Statistics Canada information is used with the permission of Statistics Canada. Users are forbidden to copy the data and redisseminate them, in an original or modified form, for commercial purposes, without the expressed written permission of Statistics Canada. Information on the availability of the wide range of data from Statistics Canada can be obtained from Statistics Canada's Regional Offices, its World Wide Web site at www.statcan.ca, and its toll-free access number 1-800-263-1136.

Micromedia
ProQuest

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
(416) 362-5211
Toll free 1-800-387-2689
Fax (416) 362-6161

N° 88F0006XIF au catalogue — N° 003
ISSN: 1706-8975
ISBN: 0-662-78873-7

Document de travail

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, documents de travail

Statistiques sur la R-D industrielle, selon les régions, 1994 à 2002

par Robert Schellings

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)
7-A, Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa K1A 0T6

Téléphone: 1 800 263-1136

Toutes les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Statistiques sur la R-D industrielle, selon les régions

1994 à 2002

88F0006XIF2005003
ISSN : 1706-8975
ISBN : 0-662-78873-7

Janvier 2005

Préparé par :

Robert Schellings
Section des enquêtes des sciences et de l'innovation
Division des sciences de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)
Statistique Canada

106-05276/

Table des matières

Page

Avant-propos 5

Nombre d'exécutants de R-D industriels

Tableau 1 – Selon la source de données – Canada et les régions 8
Tableau 2 – Selon le pays de contrôle – Canada et les régions 9
Tableau 3 – Selon la taille d'emploi – Canada 10
Tableau 4 – Selon la taille d'emploi – Provinces de l'Atlantique 10
Tableau 5 – Selon la taille d'emploi – Québec 11
Tableau 6 – Selon la taille d'emploi – Ontario 11
Tableau 7 – Selon la taille d'emploi – Manitoba - Saskatchewan 12
Tableau 8 – Selon la taille d'emploi – Alberta 12
Tableau 9 – Selon la taille d'emploi – Colombie-Britannique 13
Tableau 10 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Canada 13
Tableau 11 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Provinces de l'Atlantique 14
Tableau 12 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Québec 14
Tableau 13 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Ontario 15
Tableau 14 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Manitoba - Saskatchewan 15
Tableau 15 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Alberta 16
Tableau 16 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Colombie-Britannique 16

Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D du secteur des entreprises (DIRDE)

Tableau 17 – Selon la source de données – Canada et les régions 18
Tableau 18 – Selon le pays de contrôle – Canada et les régions 19
Tableau 19 – Selon la taille d'emploi – Canada 20
Tableau 20 – Selon la taille d'emploi – Provinces de l'Atlantique 20
Tableau 21 – Selon la taille d'emploi – Québec 21
Tableau 22 – Selon la taille d'emploi – Ontario 21
Tableau 23 – Selon la taille d'emploi – Manitoba - Saskatchewan 22
Tableau 24 – Selon la taille d'emploi – Alberta 22
Tableau 25 – Selon la taille d'emploi– Colombie-Britannique 23
Tableau 26 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Canada 23
Tableau 27 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Provinces de l'Atlantique 24
Tableau 28 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Québec 24
Tableau 29 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Ontario 25
Tableau 30 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Manitoba - Saskatchewan 25
Tableau 31 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Alberta 26
Tableau 32 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Colombie-Britannique 26
Tableau 33 – Concentration – Canada 27
Tableau 34 – Concentration – Provinces de l'Atlantique 28
Tableau 35 – Concentration – Québec 29
Tableau 36 – Concentration – Ontario 30
Tableau 37 – Concentration – Manitoba - Saskatchewan 31

Table des matières (suite)

Page

Tableau 38 – Concentration – Alberta ... 32
Tableau 39 – Concentration– Colombie-Britannique ... 33
Tableau 40 – Selon les principaux SCIAN pour le secteur de l'industrie – Canada ... 34
Tableau 41 – Selon les principaux SCIAN pour le secteur de l'industrie – Provinces de l'Atlantique ... 34
Tableau 42 – Selon les principaux SCIAN pour le secteur de l'industrie – Québec ... 35
Tableau 43 – Selon les principaux SCIAN pour le secteur de l'industrie – Ontario ... 35
Tableau 44 – Selon les principaux SCIAN pour le secteur de l'industrie – Manitoba - Saskatchewan ... 35
Tableau 45 – Selon les principaux SCIAN pour le secteur de l'industrie – Alberta ... 36
Tableau 46 – Selon les principaux SCIAN pour le secteur de l'industrie – Colombie-Britannique ... 36

Total du personnel affecté à la R-D selon l'industrie et la région

Tableau 47 – Total et professionnel – Canada ... 38
Tableau 48 – Total et professionnel – Provinces de l'Atlantique ... 39
Tableau 49 – Total et professionnel – Québec ... 40
Tableau 50 – Total et professionnel – Ontario ... 41
Tableau 51 – Total et professionnel – Manitoba - Saskatchewan ... 42
Tableau 52 – Total et professionnel – Alberta ... 43
Tableau 53 – Total et professionnel – Colombie-Britannique ... 44
Tableau 54 – Selon le pays de contrôle – Canada et les régions ... 45
Tableau 55 – Selon la taille d'emploi – Canada ... 46
Tableau 56 – Selon la taille d'emploi – Provinces de l'Atlantique ... 46
Tableau 57 – Selon la taille d'emploi – Québec ... 47
Tableau 58 – Selon la taille d'emploi – Ontario ... 47
Tableau 59 – Selon la taille d'emploi – Manitoba - Saskatchewan ... 48
Tableau 60 – Selon la taille d'emploi – Alberta ... 48
Tableau 61 – Selon la taille d'emploi – Colombie-Britannique ... 49
Tableau 62 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Canada ... 49
Tableau 63 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Provinces de l'Atlantique ... 50
Tableau 64 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Québec ... 50
Tableau 65 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Ontario ... 51
Tableau 66 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Manitoba - Saskatchewan ... 51
Tableau 67– Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Alberta ... 52
Tableau 68 – Selon la taille des dépenses de R-D industriels – Colombie-Britannique ... 52

Notes Techniques

Définitions ... 53
La classification industrielle ... 54
Interprétation de la R-D ... 54

Cas particuliers et leurs traitements ... **55**

Fiabilité des données ... **56**

Pour commander des publications ... **58**

Avant-propos

Ce document de travail a pour but de fournir des données régionales sur les activités de R-D des entreprises commerciales. Le niveau de détail est strictement limité par les mesures de confidentialité imposées par la Loi sur la statistique. Les données sont présentées sur les dépenses de R-D et le personnel, selon le pays de contrôle, les sources de données, l'effectif et l'ampleur de la R-D.

L'innovation est essentielle au progrès économique. Appliquée adéquatement pour le développement de nouveaux produits et services, l'innovation permet aussi de préserver des ressources et l'environnement et, augmente, notre qualité de vie. Le processus d'innovation comporte un certain nombre d'éléments associés à la création, à la diffusion et à l'application de nouvelles connaissances : la recherche et le développement (R-D) pour trouver les nouvelles idées, les services d'enseignement et d'information pour former la main-d'oeuvre nécessaire, et les services de conception, d'ingénierie et de commercialisation pour introduire les idées nouvelles dans les systèmes de production et de distribution.

Les statistiques sur la R-D ne mesurent donc qu'une partie des efforts nécessaires à l'innovation. Les activités de R-D n'en demeurent pas moins au coeur du processus même.

Bien que les administrations publiques et les universités exercent également des activités de R-D, la recherche et le développement industriels sont plus étroitement liés aux innovations technologiques et, par conséquent, à la croissance économique. Le Canada ne s'appuie évidemment pas uniquement sur la R-D faite sur son propre territoire. En effet, une large part de la connaissance vient de l'étranger sous forme de machines et de matériels nouveaux, dans l'esprit des savants et des ingénieurs, dans les revues scientifiques et techniques, et sous forme d'études, de dessins, d'outillage et de spécifications pour la fabrication. On trouvera ici quelques renseignements sur les services de R-D achetés à l'étranger, mais cet apport ne peut toutefois être mesuré entièrement.

À bien des égards, il est plus commode d'acquérir les résultats de la R-D effectués par d'autres, car cela est habituellement moins coûteux. Toutefois, il est nécessaire qu'une partie de la R-D se fasse au pays non seulement pour que les inventions correspondent aux exigences des fabricants et du marché canadien, mais également pour qu'il soit possible de comprendre et d'adapter convenablement la R-D étrangère. De ce fait, les entreprises canadiennes se trouvent également dans une meilleure posture face aux échanges de renseignements technologiques. Une mesure de la performance nationale au chapitre de la R-D est par conséquent nécessaire, même si nous ne voulons être que des imitateurs et des adaptateurs efficaces.

Statistique Canada recueille les données sur la R-D industrielle au Canada depuis 48 ans. Il est essentiel de maintenir la continuité et la comparabilité des résultats. Ce document de travail résume les activités de R-D industrielles par province. Il présente des statistiques historiques et courantes sur les activités de la recherche et du développement industrielles effectuées de 1994 à 2002.

En 1999, une nouvelle méthode a été mise en place pour l'estimation des dépenses au titre de la R-D dans le secteur des entreprises au Canada. La nouvelle méthode est fondée sur l'utilisation des données administratives de l'Agence Revenu Canada (ARC), et non pas à des données d'enquête, pour toute entreprise qui finance ou qui exécute de la R-D ayant une valeur inférieure à 1 million de dollars. Cette méthode permet d'éliminer plus de 10 000 formulaires d'enquête, diminuant ainsi le fardeau des répondants.

Dans le cadre du programme de la recherche scientifique et du développement expérimental (RS&DE), les entreprises qui exécutent ou qui financent de la R-D au Canada demandent un crédit d'impôt à l'ARC. En vertu de la réglementation actuelle, la demande doit être présentée dans les 18 mois qui suivent la dépense. Une fois présentée, la demande est traitée et transmise à Statistique Canada. Ainsi, deux années peuvent s'écouler après la dépense avant que les données ne soient transmises.

Puisque la rapidité de publication des données sur les activités de R-D est importante dans tous les secteurs de l'économie, la diffusion des estimations est régie par le traitement des données d'enquête pour des entreprises dont les dépenses au titre de la R-D sont supérieures à 1 million de dollars. Nous diffusons maintenant les résultats d'enquête en fonction des données déjà disponibles de l'ARC, y compris les révisions des années passées.

L'utilisation des données provenant de l'ARC a pour résultat d'apporter un léger amoindrissement sur le grand total des activités de R-D et ceci pour les plus récentes années. La raison de ce sous-dénombrement est dûe au délai entre la collecte des données de l'enquête et la réception des données administratives de l'ARC. L'enquête est menée sur une base annuelle et inclus des données pour une période de quatre ans. Ces quatre années sont les suivantes: l'année précédente qui sont les données que l'on espère finales; l'année actuelle de l'enquête qui sont les données presque finales; l'année à laquelle le questionnaire a été posté qui sont les données planifiées, et l'année suivante pour laquelle les données ne sont qu'une estimation. L'ARC, ne collecte que l'année courante et alloue un délai de 18 mois pour fournir l'information. Cela signifie que lorsque les données d'enquête sont prêtes à être publiées, on n'a pas reçu toutes les données de l'ARC pour l'année en question. Depuis 1997, l'expérience a démontré que ces montants comportent une sous-estimation de l'ordre de 5 à 7 % de

la valeur totale des dépenses. Les chiffres pour 2002 sont publiés à titre de dépenses réelles en 2004, parallèlement aux chiffres provisoires pour 2003 et aux intentions de dépenses pour 2004. Toutefois, les chiffres pour 2002 seront révisés lorsqu'ils seront publiés à nouveau en 2005 et 2006, afin de tenir compte de cette sous-estimation. Une sous-estimation similaire de l'ordre de 11 % touche les données sur le personnel.

Les valeurs tabulaires figurant dans la présente publication ne reflètent aucune sous-estimation attribuable à l'instabilité de l'univers des petites entreprises qui présentent des demandes liées à la RS&DE. La méthode d'estimation sera réexaminée lorsque plusieurs années de données seront disponibles.

L'auteur de la présente publication est Robert Schellings gestionnaire sujet-matière, Section des enquêtes des sciences et de l'innovation, Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique.

Signes conventionnels :

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

. indisponible pour toute période de référence

.. indisponible pour une période de référence précise

... n'ayant pas lieu de figurer

0 zéro absolu ou valeur arrondie à zéro

0^s valeur arrondie à 0 (zéro) où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie

^{p} provisoires

^{r} rectifiés

x confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*

^{E} à utiliser avec prudence

F trop peu fiable pour être publié

NOTA

En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composantes.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.
© Ministre de l'industrie, 2005. Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa (Ontario) Canada K1A 0T6

Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon les régions

Tableau 1 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la source de donnée, Canada et les régions

Région / Source de données		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
Canada[1]	Enquête	1 147	1 260	977	939	916	983	1 120	1 212	1 154
	ARC	9 985	9 511	8 828	8 711	8 869	8 985	9 733	10 225	7 738
	Total	**11 132**	**10 771**	**9 805**	**9 650**	**9 785**	**9 968**	**10 853**	**11 437**	**8 892**
Provinces de l'Atlantique	Enquête	76	81	65	72	79	88	107	97	89
	ARC	387	437	475	444	458	417	396	338	209
	Total	**463**	**518**	**540**	**516**	**537**	**505**	**503**	**435**	**298**
Québec	Enquête	364	390	328	308	322	343	399	425	423
	ARC	3 354	3 420	3 536	3 540	3 694	3 819	4 194	4 532	3 713
	Total	**3 718**	**3 810**	**3 864**	**3 848**	**4 016**	**4 162**	**4 593**	**4 957**	**4 136**
Ontario	Enquête	608	665	523	522	519	545	614	658	641
	ARC	3 484	3 210	2 845	2 889	2 926	2 950	3 198	3 368	2 400
	Total	**4 092**	**3 875**	**3 368**	**3 411**	**3 445**	**3 495**	**3 812**	**4 026**	**3 041**
Manitoba - Saskatchewan	Enquête	102	100	87	89	87	90	96	99	97
	ARC	441	382	318	312	310	309	336	325	234
	Total	**543**	**482**	**405**	**401**	**397**	**399**	**432**	**424**	**331**
Alberta	Enquête	118	126	109	99	92	101	99	110	113
	ARC	875	808	702	656	660	665	712	711	484
	Total	**993**	**934**	**811**	**755**	**752**	**766**	**811**	**821**	**597**
Colombie-Britannique	Enquête	170	163	120	123	126	143	165	158	147
	ARC	1 403	1 231	945	865	814	821	894	949	697
	Total	**1 573**	**1 394**	**1 065**	**988**	**940**	**964**	**1 059**	**1 107**	**844**

1. *Le Canada inclut les Territoires*

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 2 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon le pays de contrôle, Canada et les régions

Région / Pays de contrôle		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[e]
Canada[1]	Canada	10 573	10 208	9 272	9 110	9 317	9 543	10 420	11 003	8 524
	Étranger	559	563	533	540	468	425	433	434	368
	Total	**11 132**	**10 771**	**9 805**	**9 650**	**9 785**	**9 968**	**10 853**	**11 437**	**8 892**
Provinces de l'Atlantique	Canada	433	483	507	471	483	446	430	371	239
	Étranger	30	35	33	45	54	59	73	64	59
	Total	**463**	**518**	**540**	**516**	**537**	**505**	**503**	**435**	**298**
Québec	Canada	3 551	3 641	3 671	3 662	3 848	4 009	4 412	4 775	3 989
	Étranger	167	169	193	186	168	153	181	182	147
	Total	**3 718**	**3 810**	**3 864**	**3 848**	**4 016**	**4 162**	**4 593**	**4 957**	**4 136**
Ontario	Canada	3 739	3 535	3 081	3 102	3 187	3 249	3 575	3 797	2 816
	Étranger	353	340	287	309	258	246	237	229	225
	Total	**4 092**	**3 875**	**3 368**	**3 411**	**3 445**	**3 495**	**3 812**	**4 026**	**3 041**
Manitoba - Saskatchewan	Canada	488	428	354	352	351	347	378	369	276
	Étranger	55	54	51	49	46	52	54	55	55
	Total	**543**	**482**	**405**	**401**	**397**	**399**	**432**	**424**	**331**
Alberta	Canada	945	881	757	700	694	712	761	774	552
	Étranger	48	53	54	55	58	54	50	47	45
	Total	**993**	**934**	**811**	**755**	**752**	**766**	**811**	**821**	**597**
Colombie-Britannique	Canada	1 497	1 328	1 006	934	882	910	997	1 050	798
	Étranger	76	66	59	54	58	54	62	57	46
	Total	**1 573**	**1 394**	**1 065**	**988**	**940**	**964**	**1 059**	**1 107**	**844**

1 Le Canada inclut les Territoires.

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 3 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille d'emploi – Canada[1]

Taille d'emploi[2]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	nombre d'entreprises								
0 – 9	4 812	4 472	4 133	3 937	3 817	3 803	4 185	4 538	3 606
10 – 19	1 857	1 799	1 594	1 577	1 643	1 717	1 842	2 030	1 652
20 – 49	1 915	1 909	1 776	1 724	1 835	1 949	2 110	2 238	1 718
50 – 99	970	993	882	962	1 030	976	1 076	1 118	811
100 – 199	644	644	570	586	581	664	741	709	509
200 – 499	445	466	429	454	472	464	482	422	307
500 – 999	222	204	158	171	157	158	177	160	114
1 000 – 1 999	124	135	132	120	121	120	127	120	88
2 000 – 4 999	93	101	88	75	80	73	71	62	49
> 4 999	50	48	43	44	49	44	42	40	38
Total	**11 132**	**10 771**	**9 805**	**9 650**	**9 785**	**9 968**	**10 853**	**11 437**	**8 892**

1. *Le Canada inclut les Territoires*
2. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 4 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille d'emploi – Provinces de l'Atlantique

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	nombre d'établissements								
0 – 9	209	241	277	240	232	205	192	174	107
10 – 19	66	72	72	73	71	80	71	52	39
20 – 49	63	71	74	72	83	67	72	59	42
50 – 99	33	45	37	51	50	39	37	35	19
100 – 199	24	20	25	20	25	36	40	26	17
200 – 499	19	26	21	30	30	26	19	20	16
500 – 999	22	15	9	12	18	24	38	36	24
1 000 – 1 999	11	9	11	10	11	10	16	15	13
2 000 – 4 999	15	17	12	6	12	15	15	15	12
> 4 999	1	2	2	2	5	3	3	4	8
Total	**463**	**518**	**540**	**516**	**537**	**505**	**503**	**435**	**298**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*
2. *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 5 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille d'emploi – Québec

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	nombre d'établissements								
0 – 9	1 381	1 443	1 492	1 490	1 444	1 435	1 620	1 782	1 589
10 – 19	663	680	672	668	731	749	812	959	828
20 – 49	710	722	753	708	783	904	974	1 026	834
50 – 99	374	381	380	403	455	439	487	524	395
100 – 199	243	245	244	239	249	291	325	313	232
200 – 499	165	166	165	177	187	182	194	180	121
500 – 999	79	73	56	65	59	61	74	76	50
1 000 – 1 999	49	48	50	48	46	45	47	41	33
2 000 – 4 999	26	28	30	23	29	23	29	31	24
> 4 999	28	24	22	27	33	33	31	27	28
Total	**3 718**	**3 810**	**3 864**	**3 848**	**4 016**	**4 162**	**4 593**	**4 957**	**4 136**

1 La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 6 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille d'emploi – Ontario

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	nombre d'établissements								
0 – 9	1 616	1 426	1 290	1 251	1 250	1 233	1 376	1 510	1 140
10 – 19	672	648	539	536	506	563	588	671	508
20 – 49	681	673	589	604	648	647	693	780	575
50 – 99	377	370	297	356	367	361	407	375	272
100 – 199	274	272	232	240	234	267	301	295	202
200 – 499	202	213	192	198	203	192	210	169	143
500 – 999	103	98	77	90	79	81	92	80	66
1 000 – 1 999	68	74	68	58	63	63	66	69	56
2 000 – 4 999	51	57	45	41	50	47	41	36	36
> 4 999	48	44	39	37	45	41	38	41	43
Total	**4 092**	**3 875**	**3 368**	**3 411**	**3 445**	**3 495**	**3 812**	**4 026**	**3 041**

1 La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 7 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille d'emploi – Manitoba - Saskatchewan

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	nombre d'établissements								
0 – 9	217	177	144	122	122	115	135	132	99
10 – 19	78	64	46	48	58	49	56	55	40
20 – 49	86	88	76	78	64	72	74	78	54
50 – 99	45	42	43	53	41	39	38	44	38
100 – 199	31	29	27	24	35	44	44	35	27
200 – 499	27	32	28	34	30	27	26	21	13
500 – 999	22	15	13	17	18	20	26	22	27
1 000 – 1 999	22	19	14	14	15	14	16	20	15
2 000 – 4 999	12	14	11	9	12	14	14	15	14
> 4 999	3	2	3	2	2	5	3	2	4
Total	**543**	**482**	**405**	**401**	**397**	**399**	**432**	**424**	**331**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 8 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille d'emploi – Alberta

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	nombre d'établissements								
0 – 9	535	467	415	365	335	379	391	420	289
10 – 19	133	132	102	100	122	113	125	120	93
20 – 49	140	130	115	115	109	110	125	106	84
50 – 99	57	68	56	60	57	39	50	64	34
100 – 199	42	40	36	41	44	40	39	37	31
200 – 499	27	38	29	31	35	31	33	26	21
500 – 999	19	14	22	15	17	19	20	19	12
1 000 – 1 999	19	22	14	14	16	20	12	12	13
2 000 – 4 999	14	17	15	9	12	10	11	11	13
> 4 999	7	6	7	5	5	5	5	6	7
Total	**993**	**934**	**811**	**755**	**752**	**766**	**811**	**821**	**597**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 9 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille d'emploi – Colombie - Britannique

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	nombre d'établissements								
0 – 9	843	716	532	486	438	442	477	526	390
10 – 19	248	203	161	151	152	161	189	173	149
20 – 49	235	231	171	155	154	154	175	192	135
50 – 99	95	98	81	82	86	77	86	91	68
100 – 199	62	59	44	42	32	46	51	50	39
200 – 499	38	41	37	35	35	36	30	29	23
500 – 999	20	11	7	9	13	14	18	16	13
1 000 – 1 999	13	16	13	10	10	13	14	11	12
2 000 – 4 999	10	12	9	11	10	11	12	12	8
> 4 999	9	7	10	7	10	10	7	7	7
Total	**1 573**	**1 394**	**1 065**	**988**	**940**	**964**	**1 059**	**1 107**	**844**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 10 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille des dépenses de R-D – Canada[1]

Taille de R-D[2]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	nombre d'entreprises								
0 – 24	2 787	2 603	2 446	2 387	2 131	2 031	1 984	1 969	1 459
25 – 49	1 818	1 728	1 690	1 599	1 699	1 659	1 694	1 794	1 394
50 – 99	1 956	1 893	1 753	1 765	1 814	1 808	2 038	2 171	1 651
100 – 199	1 766	1 670	1 454	1 483	1 565	1 625	1 885	1 975	1 534
200 – 399	1 195	1 190	1 015	964	1 044	1 163	1 272	1 376	999
400 – 999	853	871	630	639	708	791	974	1 024	779
1 000 – 1 999	331	364	357	338	327	367	405	446	413
2 000 – 9 999	322	342	343	354	374	394	452	497	471
> 9 999	104	110	117	121	123	130	149	185	192
Total	**11 132**	**10 771**	**9 805**	**9 650**	**9 785**	**9 968**	**10 853**	**11 437**	**8 892**

1. Le Canada inclut les Territoires
2. La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses selon chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 11 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille des dépenses de R-D – Provinces de l'Atlantique

Taille de R-D [1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	nombre d'établissements								
0 – 24	123	137	165	146	137	117	96	82	51
25 – 49	63	93	96	80	97	88	72	57	46
50 – 99	85	86	91	93	83	83	91	73	46
100 – 199	66	59	66	61	69	63	66	57	37
200 – 399	44	54	43	47	47	50	44	45	19
400 – 999	30	34	23	22	29	22	34	29	14
1 000 – 1 999	16	18	17	19	20	23	18	14	6
2 000 – 9 999	19	14	17	23	26	24	36	39	29
> 9 999	17	23	22	27	30	38	43	42	44
Total	**463**	**518**	**540**	**516**	**537**	**505**	**503**	**435**	**298**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 12 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille des dépenses de R-D – Québec

Taille de R-D [1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	nombre d'établissements								
0 – 24	947	940	901	1 029	1 011	946	920	947	755
25 – 49	676	648	721	705	749	757	806	889	755
50 – 99	654	698	706	764	761	792	923	1 031	854
100 – 199	591	595	589	550	592	648	780	822	684
200 – 399	353	402	410	327	351	429	463	527	409
400 – 999	252	268	262	215	265	281	344	344	284
1 000 – 1 999	100	109	118	102	104	119	132	137	131
2 000 – 9 999	89	97	101	99	122	124	148	170	170
> 9 999	56	53	56	57	61	66	77	90	94
Total	**3 718**	**3 810**	**3 864**	**3 848**	**4 016**	**4 162**	**4 593**	**4 957**	**4 136**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 13 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille des dépenses de R-D – Ontario

Taille de R-D [1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	nombre d'établissements								
0 – 24	846	762	694	652	503	518	505	518	342
25 – 49	575	545	511	473	504	464	493	494	355
50 – 99	689	653	593	567	607	578	628	669	491
100 – 199	674	593	497	572	585	616	679	720	514
200 – 399	484	459	363	387	447	456	515	557	397
400 – 999	377	391	251	289	319	361	434	447	338
1 000 – 1 999	156	173	157	162	159	170	197	220	203
2 000 – 9 999	209	212	214	217	220	219	239	256	255
> 9 999	82	87	88	92	101	113	122	145	146
Total	**4 092**	**3 875**	**3 368**	**3 411**	**3 445**	**3 495**	**3 812**	**4 026**	**3 041**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 14 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille des dépenses de R-D – Manitoba - Saskatchewan

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	nombre d'établissements								
0 – 24	145	128	134	101	90	90	85	76	60
25 – 49	81	74	50	67	62	63	52	64	42
50 – 99	81	66	49	46	64	59	81	61	40
100 – 199	63	56	47	62	52	48	59	59	46
200 – 399	54	47	31	23	31	38	38	41	21
400 – 999	36	26	14	19	15	17	23	30	25
1 000 – 1 999	18	24	21	22	16	13	15	16	15
2 000 – 9 999	42	36	33	35	40	38	39	39	38
> 9 999	17	20	24	25	23	33	35	36	40
Total	**543**	**482**	**405**	**401**	**397**	**399**	**432**	**424**	**331**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Tableau 15 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille des dépenses de R-D – Alberta

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	nombre d'établissements								
0 – 24	286	261	239	190	179	168	160	148	111
25 – 49	156	153	127	128	117	131	124	141	70
50 – 99	166	138	123	128	124	126	143	129	95
100 – 199	133	142	119	103	120	103	132	146	105
200 – 399	102	90	74	75	87	96	98	86	62
400 – 999	63	59	33	40	40	51	64	68	45
1 000 – 1 999	29	35	36	28	24	28	19	30	29
2 000 – 9 999	39	32	32	38	35	35	43	39	41
> 9 999	19	24	28	25	26	28	28	34	39
Total	**993**	**934**	**811**	**755**	**752**	**766**	**811**	**821**	**597**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 16 – Nombre d'exécutants de R-D industriels, selon la taille des dépenses de R-D – Colombie-Britannique

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	nombre d'établissements								
0 – 24	413	355	308	267	207	192	213	196	135
25 – 49	258	212	184	145	169	156	146	149	126
50 – 99	278	249	188	167	173	168	173	208	125
100 – 199	239	225	136	133	144	147	169	171	149
200 – 399	165	150	97	106	80	96	117	120	93
400 – 999	115	106	48	59	50	73	87	112	78
1 000 – 1 999	38	33	38	33	34	42	45	38	36
2 000 – 9 999	44	39	37	46	51	56	73	71	56
> 9 999	23	25	29	32	32	34	36	42	46
Total	**1 573**	**1 394**	**1 065**	**988**	**940**	**964**	**1 059**	**1 107**	**844**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

❖ *Les compagnies ayant des établissements multiples sont incluses dans chacune des régions appropriées. Ce qui explique que les composantes régionales ne totaliseront pas le Canada.*

Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D du secteur des entreprises (DIRDE), selon les régions

Tableau 17 – DIRDE selon la source de donnée – Canada et les régions

Région / Source de données		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
		en millions de $								
Canada[1]	Enquête	6 345,8	6 838,7	6 986,2	7 724,4	8 571,9	9 200,7	10 956,3	12 343,2	11 258,4
	ARC	1 221,4	1 151,8	1 009,7	1 016,4	1 111,6	1 200,4	1 390,2	1 503,7	1 124,2
	Total	**7 567,2**	**7 990,5**	**7 996,0**	**8 740,8**	**9 683,5**	**10 401,2**	**12 346,5**	**13 847,0**	**12 382,6**
Provinces de l'Atlantique	Enquête	84,5	82,9	88,4	63,4	73,3	79,2	84,0	99,2	93,8
	ARC	40,8	48,3	44,4	44,6	49,1	44,0	49,6	44,8	24,3
	Total	**125,2**	**131,2**	**132,8**	**108,0**	**122,4**	**123,1**	**133,6**	**144,0**	**118,0**
Québec	Enquête	1 678,7	1 886,0	1 975,9	2 156,5	2 351,1	2 595,0	3 053,6	3 480,0	3 364,4
	ARC	377,5	390,6	417,6	362,2	412,9	451,8	532,3	581,4	463,8
	Total	**2 056,2**	**2 276,6**	**2 393,4**	**2 518,7**	**2 764,0**	**3 046,8**	**3 585,8**	**4 061,4**	**3 828,3**
Ontario	Enquête	3 618,8	3 873,0	3 894,1	4 422,4	4 946,1	5 323,9	6 305,4	7 015,6	6 101,2
	ARC	492,8	446,8	361,8	410,4	448,1	474,9	549,1	592,0	426,7
	Total	**4 111,6**	**4 319,8**	**4 255,9**	**4 832,8**	**5 394,2**	**5 798,9**	**6 854,5**	**7 607,7**	**6 527,9**
Manitoba - Saskatchewan	Enquête	125,8	130,1	123,9	139,7	142,7	190,3	169,8	222,3	202,3
	ARC	46,3	39,2	27,6	31,7	33,1	36,3	38,5	41,7	32,4
	Total	**172,1**	**169,3**	**151,6**	**171,4**	**175,8**	**226,5**	**208,3**	**264,0**	**234,8**
Alberta	Enquête	409,1	401,3	457,2	475,8	539,9	406,0	495,0	605,1	624,1
	ARC	99,7	89,3	66,6	69,7	78,2	84,6	97,5	98,9	70,0
	Total	**508,8**	**490,6**	**523,8**	**545,5**	**618,1**	**490,5**	**592,5**	**704,0**	**694,2**
Colombie - Britannique	Enquête	428,9	465,4	446,7	466,6	518,9	605,6	848,6	920,7	872,2
	ARC	161,7	136,8	91,4	97,2	89,5	108,1	122,7	144,4	106,9
	Total	**590,5**	**602,3**	**538,1**	**563,9**	**608,3**	**713,7**	**971,3**	**1 065,1**	**979,1**

1. *Le Canada inclut les Territoires*

Tableau 18 – DIRDE selon le pays de contrôle – Canada et les régions

Région / Pays de contrôle		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
		en millions de $								
Canada[1]	Canada	5 319,9	5 613,2	5 452,4	5 712,4	6 467,9	7 071,9	8 723,7	9 743,4	8 211,8
	Étranger	2 247,3	2 377,3	2 543,6	3 028,4	3 215,7	3 329,3	3 622,7	4 103,6	4 170,8
	Total	**7 567,2**	**7 990,5**	**7 996,0**	**8 740,8**	**9 683,5**	**10 401,2**	**12 346,5**	**13 847,0**	**12 382,6**
Provinces de l'Atlantique	Canada	112,1	116,8	118,7	89,3	95,4	97,7	99,3	92,7	74,1
	Étranger	13,2	14,4	14,1	18,8	27,0	25,5	34,3	51,3	43,9
	Total	**125,2**	**131,2**	**132,8**	**108,0**	**122,4**	**123,1**	**133,6**	**144,0**	**118,0**
Québec	Canada	1 465,7	1 599,5	1 538,1	1 524,1	1 730,1	2 006,2	2 343,2	2 668,5	2 381,9
	Étranger	590,5	677,1	855,4	994,7	1 033,9	1 040,6	1 242,6	1 392,9	1 446,4
	Total	**2 056,2**	**2 276,6**	**2 393,4**	**2 518,7**	**2 764,0**	**3 046,8**	**3 585,8**	**4 061,4**	**3 828,3**
Ontario	Canada	2 755,5	3 007,2	2 919,7	3 187,9	3 588,5	3 809,6	4 842,2	5 413,7	4 345,1
	Étranger	1 356,1	1 312,6	1 336,2	1 644,8	1 805,6	1 989,3	2 012,3	2 194,0	2 182,8
	Total	**4 111,6**	**4 319,8**	**4 255,9**	**4 832,8**	**5 394,2**	**5 798,9**	**6 854,5**	**7 607,7**	**6 527,9**
Manitoba - Saskatchewan	Canada	132,4	128,0	123,6	125,5	134,5	178,3	161,0	202,5	174,7
	Étranger	39,7	41,3	28,0	45,9	41,3	48,3	47,3	61,5	60,1
	Total	**172,1**	**169,3**	**151,6**	**171,4**	**175,8**	**226,5**	**208,3**	**264,0**	**234,8**
Alberta	Canada	411,7	401,5	402,9	364,1	445,8	374,6	458,4	522,8	469,0
	Étranger	97,1	89,1	120,9	181,4	172,2	115,9	134,1	181,2	225,2
	Total	**508,8**	**490,6**	**523,8**	**545,5**	**618,1**	**490,5**	**592,5**	**704,0**	**694,2**
Colombie - Britannique	Canada	439,8	359,4	349,0	420,9	472,7	604,7	819,3	842,7	767,0
	Étranger	150,7	242,8	189,0	142,9	135,6	108,9	152,0	222,4	212,1
	Total	**590,5**	**602,3**	**538,1**	**563,9**	**608,3**	**713,7**	**971,3**	**1 065,1**	**979,1**

1. *Le Canada inclut les Territoires*

Tableau 19 – DIRDE selon la taille d'emploi – Canada[1]

Taille d'emploi[2]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	en millions de $								
0 – 9	485,9	449,8	431,4	391,2	402,6	411,1	476,5	536,7	446,6
10 – 19	362,0	346,8	272,7	265,8	270,3	310,9	331,0	394,6	328,4
20 – 49	541,2	545,6	508,8	522,3	589,3	631,8	774,8	907,8	845,7
50 – 99	474,9	494,4	473,3	493,4	599,9	587,2	772,0	1 074,5	1 042,0
100 – 199	517,1	606,9	617,1	677,6	688,4	780,6	1 100,1	1 287,3	1 109,1
200 – 499	561,8	679,1	760,7	882,0	885,2	1 081,9	1 017,8	1 154,7	1 200,9
500 – 999	673,6	754,6	783,3	838,9	921,7	775,2	1 136,5	1 298,8	1 164,8
1 000 – 1 999	780,1	865,0	914,3	905,2	1 085,9	1 467,9	1 486,7	1 602,5	1 815,3
2 000 – 4 999	723,6	704,5	599,8	668,0	802,2	879,0	1 101,3	1 117,3	1 150,7
> 4 999	2 447,1	2 543,8	2 634,7	3 096,4	3 438,1	3 475,5	4 149,9	4 472,8	3 279,1
Total	**7 567,2**	**7 990,5**	**7 996,0**	**8 740,8**	**9 683,5**	**10 401,2**	**12 346,5**	**13 847,0**	**12 382,6**

1 *Le Canada inclut les Territoires*
2 *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 20 – DIRDE selon la taille d'emploi – Provinces de l'Atlantique

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	en millions de $								
0 – 9	17,0	15,5	18,0	13,0	13,9	13,0	13,4	12,2	6,8
10 – 19	12,2	13,0	10,1	9,7	8,0	11,2	12,0	8,6	4,3
20 – 49	23,1	21,5	22,3	31,4	30,7	28,2	34,2	30,3	28,1
50 – 99	10,6	15,1	13,9	14,0	18,8	11,7	14,5	19,0	12,4
100 – 199	5,0	7,9	8,0	12,8	11,2	18,2	17,6	15,0	13,3
200 – 499	8,8	7,3	3,4	5,3	7,2	12,1	7,9	14,5	13,6
500 – 999	4,2	2,7	8,8	7,2	12,0	4,2	10,7	17,1	11,3
> 999	44,4	48,1	48,4	14,5	20,7	24,6	23,2	27,5	28,4
Total	**125,2**	**131,2**	**132,8**	**108,0**	**122,4**	**123,1**	**133,6**	**144,0**	**118,0**

1 *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 21 – DIRDE selon la taille d'emploi – Québec

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	en millions de $								
0 – 9	161,9	165,2	177,5	156,1	175,1	165,8	199,9	223,7	211,4
10 – 19	103,6	108,6	110,5	97,2	111,0	110,9	115,8	147,7	123,4
20 – 49	137,5	160,1	173,0	165,1	209,4	235,3	265,9	320,4	304,0
50 – 99	111,0	126,0	129,3	121,4	155,9	141,8	210,2	292,6	307,4
100 – 199	150,2	177,5	166,2	163,5	215,7	205,8	446,5	347,2	294,9
200 – 499	192,7	172,4	195,0	223,2	211,5	279,4	315,6	324,0	328,6
500 – 999	212,7	293,2	298,3	277,6	309,0	262,0	377,0	487,4	367,3
1 000-1 999	233,9	235,8	315,5	382,8	430,0	630,9	477,4	511,5	721,5
2 000-4 999	226,1	208,6	176,6	148,8	152,4	150,4	336,9	477,4	297,4
> 4 999	526,6	629,1	651,5	783,1	793,9	864,4	840,6	929,5	872,4
Total	**2 056,2**	**2 276,6**	**2 393,4**	**2 518,7**	**2 764,0**	**3 046,8**	**3 585,8**	**4 061,4**	**3 828,3**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 22 – DIRDE selon la taille d'emploi – Ontario

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	en millions de $								
0 – 9	139,6	121,9	112,1	108,1	109,7	112,6	129,6	151,8	116,0
10 – 19	156,1	154,2	106,0	109,4	103,0	122,6	123,8	151,0	126,0
20 – 49	237,4	237,8	208,9	211,6	241,3	239,3	298,1	386,8	359,1
50 – 99	219,0	221,7	182,8	230,7	292,7	307,0	402,8	535,8	471,9
100 – 199	287,4	312,1	339,1	358,4	333,9	403,4	474,3	716,2	576,2
200 – 499	292,6	367,2	410,0	442,3	451,1	507,8	521,2	560,5	618,3
500 – 999	266,8	336,5	370,8	396,8	433,9	431,7	513,5	477,6	570,0
1 000 – 1 999	434,7	481,7	486,1	459,9	536,6	659,8	696,0	797,2	824,7
2 000 – 4 999	323,7	331,5	224,7	391,8	472,6	593,2	563,1	465,9	612,3
> 4 999	1 754,3	1 755,2	1 815,4	2 123,9	2 419,5	2 421,5	3 132,0	3 364,8	2 253,5
Total	**4 111,6**	**4 319,8**	**4 255,9**	**4 832,8**	**5 394,2**	**5 798,9**	**6 854,5**	**7 607,7**	**6 527,9**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 23 – DIRDE selon la taille d'emploi – Manitoba - Saskatchewan

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	en millions de $								
0 – 9	24,2	20,5	19,9	17,3	20,1	22,4	26,2	27,5	22,2
10 – 19	11,3	9,4	6,0	4,9	5,2	7,0	11,1	14,7	12,9
20 – 49	22,1	24,1	19,3	18,8	9,0	11,0	12,8	16,1	17,6
50 – 99	23,4	25,9	34,1	27,0	31,1	17,8	14,4	15,8	24,3
100 – 199	16,6	16,4	16,7	30,7	40,9	30,2	31,7	23,5	13,0
200 – 499	28,3	19,0	17,2	16,5	15,1	39,3	25,3	84,4	32,7
500 – 999	15,4	17,8	10,3	29,1	19,4	31,0	33,1	30,5	34,7
1 000 – 1 999	20,3	25,4	17,1	17,4	14,3	9,2	25,6	36,6	25,9
> 1 999	10,6	10,9	10,9	9,8	20,7	58,5	28,1	14,9	51,5
Total	**172,1**	**169,3**	**151,6**	**171,4**	**175,8**	**226,5**	**208,3**	**264,0**	**234,8**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 24 – DIRDE selon la taille d'emploi – Alberta

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	en millions de $								
0 – 9	51,6	47,9	42,9	39,3	31,5	40,5	44,6	49,8	32,3
10 – 19	32,2	26,6	17,7	17,9	21,0	24,8	24,1	26,1	22,3
20 – 49	41,0	34,0	31,0	33,3	37,6	37,1	47,7	43,1	46,7
50 – 99	29,0	32,4	29,8	31,5	23,3	19,3	23,5	45,6	43,5
100 – 199	26,8	30,9	51,4	44,2	50,8	55,0	59,4	74,6	86,1
200 – 499	12,6	16,6	21,4	53,7	48,0	51,4	45,8	48,8	60,2
500 – 999	25,7	15,7	29,0	73,9	66,6	33,0	51,4	77,3	38,3
1 000 –1 999	60,7	81,8	57,5	34,5	40,0	31,4	15,2	86,5	88,7
> 1 999	229,3	204,7	243,0	217,2	299,3	197,9	280,8	252,3	276,1
Total	**508,8**	**490,6**	**523,8**	**545,5**	**618,1**	**490,5**	**592,5**	**704,0**	**694,2**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 25 – DIRDE selon la taille d'emploi – Colombie-Britannique

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	en millions de $								
0 – 9	91,0	78,4	60,8	57,1	51,9	56,3	62,7	71,7	58,0
10 – 19	45,2	34,8	22,3	26,7	21,7	34,0	43,9	46,2	39,5
20 – 49	79,5	68,0	54,2	62,2	61,3	80,8	116,1	111,1	90,1
50 – 99	81,8	73,2	83,4	68,7	78,1	89,6	106,5	165,6	182,5
100 – 199	31,1	62,2	35,6	68,1	35,8	67,9	70,5	110,9	125,6
200 – 499	26,6	96,5	113,7	141,0	152,3	191,9	102,0	122,5	147,6
500 – 999	148,9	88,7	66,0	54,0	80,9	13,3	150,7	208,8	143,3
1 000 – 1 999	25,3	34,9	31,1	6,2	59,0	126,5	262,8	156,0	146,0
2 000 – 4 999	23,7	25,5	15,9	36,1	34,1	29,6	25,5	42,9	31,7
> 4 999	37,4	40,1	55,1	43,7	33,2	23,7	30,6	29,4	14,6
Total	**590,5**	**602,3**	**538,1**	**563,9**	**608,3**	**713,7**	**971,3**	**1 065,1**	**979,1**

1 La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 26 – DIRDE selon la taille des dépenses de R-D – Canada[1]

Taille de R-D[2]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	en millions de $								
0 – 24	33,4	31,7	29,6	29,1	26,7	25,2	25,4	25,3	19,2
25 – 49	64,9	61,8	60,8	57,7	61,2	60,0	61,1	65,3	50,6
50 – 99	139,3	135,9	124,7	125,8	129,8	129,5	146,6	155,9	119,5
100 – 199	248,0	236,1	203,7	208,9	220,8	230,9	267,1	280,6	218,5
200 – 399	333,6	333,6	286,0	271,0	291,3	325,7	357,7	388,4	282,4
400 – 999	527,6	543,3	392,6	391,7	429,7	478,6	599,7	634,6	478,4
1 000 – 1 999	448,5	503,2	505,2	481,7	465,0	516,3	565,7	624,3	576,5
2 000 – 9 999	1 314,6	1 370,5	1 342,6	1 436,5	1 599,6	1 686,3	1 881,0	2 104,3	2 034,9
> 9 999	4 457,3	4 774,6	5 050,7	5 738,5	6 459,5	6 948,7	8 442,2	9 568,2	8 602,7
Total	**7 567,2**	**7 990,5**	**7 996,0**	**8 740,8**	**9 683,5**	**10 401,2**	**12 346,5**	**13 847,0**	**12 382,6**

1. Le Canada inclut les Territoires
2. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 27 – DIRDE selon la taille des dépenses de R-D – Provinces de l'Atlantique

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	en millions de $								
0 – 24	1,4	1,5	2,1	1,8	1,6	1,4	1,2	0,9	0,7
25 – 49	2,2	3,3	3,4	2,9	3,4	3,0	2,6	2,0	1,6
50 – 99	6,1	6,1	6,4	6,8	5,7	5,6	6,5	5,2	3,3
100 – 199	9,2	8,4	9,5	8,0	9,6	8,9	9,5	8,0	5,6
200 – 399	11,8	15,3	11,6	13,2	12,5	13,7	11,5	12,4	5,4
400 – 999	19,7	19,8	15,1	14,8	18,5	14,2	20,4	18,3	9,1
1 000 – 1 999	19,0	23,0	21,7	20,9	23,0	22,9	21,4	14,1	10,2
2 000 – 9 999	36,0	34,7	22,6	32,8	33,6	38,5	37,1	64,8	49,7
> 9 999	22,1	21,4	40,4	7,0	14,6	15,9	24,4	19,0	32,5
Total	**125,2**	**131,2**	**132,8**	**108,0**	**122,4**	**123,1**	**133,6**	**144,0**	**118,0**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 28 – DIRDE selon la taille des dépenses de R-D – Québec

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	en millions de $								
0 – 24	11,7	11,9	11,3	12,9	13,1	11,9	12,1	12,6	10,0
25 – 49	24,2	22,9	25,9	25,2	26,8	27,2	28,8	32,2	27,3
50 – 99	46,5	49,9	50,5	54,1	54,1	56,1	66,5	73,5	61,8
100 – 199	82,8	83,1	81,9	77,3	83,4	90,8	108,8	115,9	96,5
200 – 399	97,2	111,8	115,2	91,2	98,8	121,0	128,6	148,6	114,5
400 – 999	155,2	164,4	162,7	129,0	155,7	161,5	210,4	212,2	170,8
1 000 – 1 999	122,3	137,9	156,1	140,7	143,7	162,8	173,2	193,3	180,3
2 000 – 9 999	267,3	310,4	297,0	302,9	378,6	419,5	486,3	604,0	599,2
> 9 999	1 248,9	1 384,2	1 492,9	1 685,3	1 809,7	1 996,1	2 371,1	2 669,2	2 567,9
Total	**2 056,2**	**2 276,6**	**2 393,4**	**2 518,7**	**2 764,0**	**3 046,8**	**3 585,8**	**4 061,4**	**3 828,3**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplo s au Canada

Tableau 29 – DIRDE selon la taille des dépenses de R-D – Ontario

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	en millions de $								
0 – 24	10,0	9,3	8,2	8,1	6,4	6,6	6,7	6,7	4,6
25 – 49	20,5	19,8	18,5	17,2	18,5	17,1	18,1	18,5	13,0
50 – 99	49,2	47,1	42,4	41,0	44,2	42,2	44,9	48,2	36,0
100 – 199	94,7	84,7	69,2	81,1	82,7	88,0	97,2	103,5	72,9
200 – 399	135,6	127,6	102,7	110,4	124,1	126,8	145,4	157,6	111,4
400 – 999	229,1	247,8	155,4	179,0	193,1	218,5	268,0	278,6	208,9
1 000 – 1 999	203,0	223,1	210,6	217,3	207,1	226,0	270,6	305,1	275,4
2 000 – 9 999	740,5	770,1	753,3	778,7	839,0	821,3	890,9	983,0	991,4
> 9 999	2 629,0	2 790,5	2 895,8	3 399,9	3 879,2	4 252,4	5 112,7	5 706,6	4 814,1
Total	**4 111,6**	**4 319,8**	**4 255,9**	**4 832,8**	**5 394,2**	**5 798,9**	**6 854,5**	**7 607,7**	**6 527,9**

1 *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 30 – DIRDE selon la taille des dépenses de R-D – Manitoba - Saskatchewan

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	en millions de $								
0 – 24	1,8	1,6	1,7	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0	0,9
25 – 49	2,9	2,6	1,8	2,4	2,2	2,2	1,8	2,3	1,5
50 – 99	5,7	4,7	3,5	3,3	4,5	4,2	5,8	4,5	2,9
100 – 199	8,5	7,9	6,5	8,8	7,3	7,0	8,4	8,5	6,6
200 – 399	14,8	12,8	9,0	6,7	8,7	10,2	10,2	11,7	6,2
400 – 999	22,3	16,2	10,2	10,8	7,4	10,1	14,1	17,5	15,4
1 000 – 1 999	22,1	30,8	26,3	26,4	19,3	14,9	17,8	21,2	22,2
2 000 – 9 999	65,7	64,3	63,8	62,9	91,1	101,9	90,5	94,1	89,4
> 9 999	28,3	28,3	28,8	48,9	34,2	74,8	58,6	103,1	89,8
Total	**172,1**	**169,3**	**151,6**	**171,4**	**175,8**	**226,5**	**208,3**	**264,0**	**234,8**

1 *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 31 – DIRDE selon la taille des dépenses de R-D – Alberta

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	en millions de $								
0 – 24	3,3	3,0	2,9	2,0	2,1	1,9	1,8	1,7	1,3
25 – 49	5,6	5,6	4,4	4,7	4,1	4,7	4,5	5,0	2,5
50 – 99	11,6	9,9	8,6	9,0	8,8	9,1	10,1	9,5	6,6
100 – 199	19,4	20,1	17,5	14,3	16,9	15,0	19,2	20,2	15,2
200 – 399	28,7	25,5	20,0	20,3	24,0	26,7	28,0	24,2	18,3
400 – 999	38,4	35,0	19,9	22,9	25,9	31,4	38,7	41,3	28,1
1 000 – 1 999	33,1	44,5	43,2	31,3	29,0	35,0	24,1	38,8	38,7
2 000 – 9 999	100,7	78,6	96,3	120,5	124,7	121,1	131,5	120,8	118,6
> 9 999	268,0	268,4	311,0	320,5	382,6	245,6	334,6	442,5	464,9
Total	**508,8**	**490,6**	**523,8**	**545,5**	**618,1**	**490,5**	**592,5**	**704,0**	**694,2**

1 *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 32 – DIRDE selon la taille des dépenses de R-D – Colombie-Britannique

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	en millions de $								
0 – 24	4,9	4,2	3,5	3,1	2,5	2,2	2,5	2,4	1,8
25 – 49	9,2	7,5	6,7	5,2	6,2	5,7	5,3	5,2	4,5
50 – 99	19,8	17,8	13,1	11,6	12,3	12,2	12,8	15,0	8,9
100 – 199	33,1	31,5	19,1	19,1	20,6	21,3	24,0	24,3	21,8
200 – 399	44,6	41,4	27,6	29,1	22,9	27,1	33,7	33,7	26,6
400 – 999	64,7	61,6	29,3	35,2	29,1	43,5	48,9	67,6	46,2
1 000 – 1 999	48,9	43,9	47,3	45,0	42,9	54,8	58,6	51,8	49,7
2 000 – 9 999	104,4	112,5	109,7	138,7	132,5	183,9	244,7	237,6	186,6
> 9 999	261,0	281,8	281,7	276,8	339,2	363,0	540,8	627,5	633,0
Total	**590,5**	**602,3**	**538,1**	**563,9**	**608,3**	**713,7**	**971,3**	**1 065,1**	**979,1**

1 *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 33 – Concentration de la DIRDE – Canada

Entreprises	1994		1995		1996		1997		1998	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premières	1 651,4	21,8	1 912,0	23,9	2 055,7	27,5	2 457,8	28,1	2 878,9	29,7
Les 10 premières	2 110,8	27,9	2 359,5	29,5	2 512,9	31,4	2 950,4	33,8	3 480,8	35,9
Les 25 premières	2 966,3	39,2	3 123,9	39,1	3 279,9	41,0	3 845,5	44,0	4 415,3	45,6
Les 50 premières	3 673,8	48,5	3 854,0	48,2	4 012,2	50,2	4 658,9	53,3	5 281,6	54,5
Les 75 premières	4 106,6	54,3	4 331,0	54,2	4 513,7	56,4	5 156,0	59,0	5 801,6	59,9
Les 100 premières	4 416,2	58,4	4 668,3	60,8	4 863,8	60,8	5 511,1	63,0	6 180,9	63,8
Total	**7 567,2**	**100,0**	**7 990,5**	**100,0**	**7 996,0**	**100,0**	**8 740,8**	**100,0**	**9 683,5**	**100,0**

Tableau 33 (suite) – Concentration de la DIRDE – Canada

Entreprises	1999		2000		2001		2002[p]	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premières	2 887,7	27,8	3 778,4	30,6	3 794,0	27,4	2 567,6	20,7
Les 10 premières	3 544,4	34,1	4 513,4	36,6	4 503,4	32,5	3 223,1	26,0
Les 25 premières	4 620,3	44,4	5 661,9	45,9	5 772,4	41,7	4 567,3	36,9
Les 50 premières	5 566,8	53,5	6 679,4	54,1	6 944,5	50,2	5 885,9	47,5
Les 75 premières	6 157,3	59,2	7 342,9	59,5	7 756,2	56,0	6 714,1	54,2
Les 100 premières	6 584,0	63,3	7 820,0	63,3	8 352,5	60,3	7 299,2	58,9
Total	**10 401,2**	**100,0**	**12 346,5**	**100,0**	**13 847,0**	**100,0**	**12 382,6**	**100,0**

Tableau 34 – Concentration de la DIRDE – Provinces de l'Atlantique

Établissements	1994		1995		1996		1997		1998	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	36,5	29,2	38,3	29,2	46,2	34,8	26,5	24,5	27,8	22,7
Les 10 premiers	52,8	42,1	50,9	38,8	58,7	44,2	37,0	34,2	41,0	33,5
Les 25 premiers	72,9	58,2	72,1	55,0	81,3	61,2	55,7	51,5	62,5	51,1
Les 50 premiers	90,8	72,5	89,8	68,5	97,7	73,6	72,6	67,2	81,2	66,3
Les 75 premiers	99,2	79,2	99,6	75,9	105,6	79,5	80,7	74,7	91,3	74,6
Les 100 premiers	105,1	83,9	106,9	81,5	111,3	83,8	87,0	80,5	97,9	80,0
Total	**125,2**	**100,0**	**131,2**	**100,0**	**132,8**	**100,0**	**108,0**	**100,0**	**122,4**	**100,0**

Tableau 34 (suite) – Concentration de la DIRDE – Provinces de l'Atlantique

Établissements	1999		2000		2001		2002[p]	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	29,9	24,3	25,9	19,4	30,8	21,4	31,2	26,4
Les 10 premiers	41,6	33,8	39,0	29,2	46,2	32,0	47,1	39,9
Les 25 premiers	64,3	52,3	63,4	47,5	76,4	53,0	77,5	65,7
Les 50 premiers	84,3	68,4	86,6	64,8	102,7	71,3	99,2	84,0
Les 75 premiers	93,8	76,2	98,9	74,0	114,6	79,6	106,3	90,1
Les 100 premiers	100,6	81,7	106,8	79,9	122,3	84,9	110,5	93,6
Total	**123,1**	**100,0**	**133,6**	**100,0**	**144,0**	**100,0**	**118,0**	**100,0**

Tableau 35 – Concentration de la DIRDE – Québec

Établissements	1994		1995		1996		1997		1998	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	545,1	26,5	637,9	28,0	647,1	27,0	768,2	30,5	790,3	28,6
Les 10 premiers	770,3	37,5	900,8	39,6	930,2	38,9	1 092,9	43,4	1 160,6	42,0
Les 25 premiers	1 098,8	53,5	1 255,0	55,1	1 312,1	54,8	1 483,5	58,9	1 587,9	57,4
Les 50 premiers	1 314,6	64,0	1 461,6	64,2	1 552,3	64,9	1 737,2	69,0	1 849,3	66,9
Les 75 premiers	1 410,2	68,6	1 565,9	68,8	1 653,8	69,1	1 847,2	73,3	1 974,9	71,4
Les 100 premiers	1 476,8	71,9	1 633,2	71,7	1 723,3	72,0	1 920,8	76,3	2 063,6	74,7
Total	**2 056,2**	**100,0**	**2 276,6**	**100,0**	**2 393,4**	**100,0**	**2 518,7**	**100,00**	**2 764,0**	**100,0**

Tableau 35 (suite) – Concentration de la DIRDE – Québec

Établissements	1999		2000		2001		2002[p]	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	893,2	29,3	1 011,3	28,2	1 025,5	25,3	964,8	25,2
Les 10 premiers	1 306,0	42,9	1 484,7	41,4	1 434,4	35,3	1 345,0	35,1
Les 25 premiers	1 732,9	56,9	1 948,2	54,3	2 019,7	49,7	1 899,0	49,6
Les 50 premiers	2 030,0	66,6	2 325,7	64,9	2 514,3	61,9	2 376,1	62,1
Les 75 premiers	2 168,9	71,2	2 496,2	69,6	2 743,8	67,6	2 629,3	68,7
Les 100 premiers	2 263,0	74,3	2 609,2	72,8	2 893,2	71,2	2 794,6	73,0
Total	**3 046,8**	**100,0**	**3 585,8**	**100,0**	**4 061,4**	**100,0**	**3 828,3**	**100,0**

Tableau 36 – Concentration de la DIRDE – Ontario

Établissements	1994		1995		1996		1997		1998	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	1 354,8	33,0	1 500,5	34,7	1 611,7	37,9	1 892,9	39,2	2 317,4	43,0
Les 10 premiers	1 657,7	40,3	1 774,2	41,1	1 880,1	44,2	2 215,2	45,8	2 654,7	49,2
Les 25 premiers	2 125,8	51,7	2 213,7	51,2	2 323,5	54,6	2 727,7	56,4	3 146,6	58,3
Les 50 premiers	2 524,5	61,4	2 636,2	61,0	2 738,0	64,3	3 176,4	65,7	3 594,1	66,6
Les 75 premiers	2 744,6	66,8	2 873,8	66,5	2 972,2	69,8	3 437,8	71,1	3 873,3	71,8
Les 100 premiers	2 903,6	70,6	3 036,3	70,3	3 132,4	73,6	3 611,9	74,7	4 056,7	75,2
Total	**4 111,6**	**100,0**	**4 319,8**	**100,0**	**4 255,9**	**100,0**	**4 832,8**	**100,0**	**5 394,2**	**100,0**

Tableau 36 (suite) – Concentration de la DIRDE – Ontario

Établissements	1999		2000		2001		2002[p]	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	2 265,0	39,1	3 013,1	44,0	3 004,5	39,5	1 915,5	29,3
Les 10 premiers	2 668,8	46,0	3 376,2	49,3	3 483,5	45,8	2 418,8	37,1
Les 25 premiers	3 275,2	56,5	4 022,1	58,7	4 180,6	55,0	3 276,2	50,2
Les 50 premiers	3 806,6	65,6	4 582,1	66,8	4 849,4	63,7	3 952,9	60,6
Les 75 premiers	4 149,1	71,5	4 941,4	72,1	5 304,0	69,7	4 393,3	67,3
Les 100 premiers	4 369,8	75,4	5 185,5	75,7	5 607,4	73,7	4 699,1	72,0
Total	**5 798,9**	**100,0**	**6 854,5**	**100,0**	**7 607,7**	**100,0**	**6 527,9**	**100,0**

Tableau 37 – Concentration de la DIRDE – Manitoba - Saskatchewan

Établissements	1994		1995		1996		1997		1998	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	35,1	20,4	35,3	20,9	38,3	25,3	52,6	30,7	47,8	27,2
Les 10 premiers	56,7	32,9	55,7	32,9	57,3	37,8	75,7	44,2	74,3	42,3
Les 25 premiers	90,9	52,8	90,5	53,4	90,4	59,6	111,1	64,9	118,3	67,3
Les 50 premiers	117,9	68,5	121,3	71,6	118,8	78,4	139,1	81,1	145,8	82,9
Les 75 premiers	133,2	77,4	136,4	80,6	130,6	86,2	150,3	87,7	155,7	88,6
Les 100 premiers	142,3	82,7	145,0	85,6	137,4	90,7	156,2	91,2	161,3	91,7
Total	**172,1**	**100,0**	**169,3**	**100,0**	**151,6**	**100,0**	**171,4**	**100,0**	**175,8**	**100,0**

Tableau 37 (suite) – Concentration de la DIRDE – Manitoba - Saskatchewan

Établissements	1999		2000		2001		2002[p]	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	72,3	31,9	48,1	23,1	91,1	34,5	61,8	26,3
Les 10 premiers	103,6	45,7	77,0	37,0	121,0	45,8	95,1	40,5
Les 25 premiers	157,6	69,6	131,0	62,9	173,1	65,6	152,8	65,1
Les 50 premiers	189,6	83,7	164,8	79,1	209,3	79,3	192,6	82,0
Les 75 premiers	202,4	89,3	178,8	85,9	227,7	86,2	211,3	90,0
Les 100 premiers	209,3	92,4	186,4	89,5	238,3	90,3	220,5	93,9
Total	**226,5**	**100,0**	**208,3**	**100,0**	**264,0**	**100,0**	**234,8**	**100,0**

Tableau 38 – Concentration de la DIRDE – Alberta

Établissements	1994		1995		1996		1997		1998	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	186,1	36,6	174,4	35,6	165,6	31,6	216,7	39,7	261,4	42,3
Les 10 premiers	255,7	50,2	246,9	50,3	254,4	48,6	282,3	51,8	343,9	55,6
Les 25 premiers	332,6	65,4	318,1	64,9	351,2	67,0	370,8	68,0	446,1	72,2
Les 50 premiers	379,1	74,5	362,7	73,9	412,1	78,7	437,5	80,2	510,3	82,6
Les 75 premiers	404,5	79,5	390,4	79,6	443,6	84,7	468,2	85,8	538,2	87,1
Les 100 premiers	421,7	82,9	408,5	83,3	461,7	88,1	484,7	88,8	554,5	89,7
Total	**508,8**	**100,0**	**490,6**	**100,0**	**523,8**	**100,0**	**545,5**	**100,0**	**618,1**	**100,0**

Tableau 38 (suite) – Concentration de la DIRDE – Alberta

Établissements	1999		2000		2001		2002[p]	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	192,1	39,2	254,4	42,9	264,4	37,6	250,5	36,1
Les 10 premiers	232,0	47,3	301,7	50,9	345,3	49,0	351,4	50,6
Les 25 premiers	307,3	62,6	385,0	65,0	466,1	66,2	481,8	69,4
Les 50 premiers	367,5	74,9	450,6	76,1	542,6	77,1	560,9	80,8
Les 75 premiers	398,0	81,1	485,9	82,0	581,1	82,5	599,9	86,4
Les 100 premiers	416,5	84,9	505,3	85,3	605,8	86,1	624,6	90,0
Total	**490,5**	**100,0**	**592,5**	**100,0**	**704,0**	**100,0**	**694,2**	**100,0**

Tableau 39 – Concentration de la DIRDE – Colombie - Britannique

Établissements	1994		1995		1996		1997		1998	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	174,9	29,6	181,6	30,1	149,3	27,8	143,7	25,5	199,3	32,8
Les 10 premiers	227,4	38,5	247,1	41,0	228,4	42,5	219,0	38,8	266,6	43,8
Les 25 premiers	312,9	53,0	339,0	56,3	329,4	61,2	323,1	57,3	367,2	60,4
Les 50 premiers	368,6	62,4	396,0	65,8	389,5	72,4	392,2	69,6	444,1	73,0
Les 75 premiers	401,0	67,9	430,7	71,5	425,7	79,1	436,4	77,4	486,6	80,0
Les 100 premiers	423,0	71,6	452,1	75,1	447,8	83,2	462,9	82,1	513,5	84,4
Total	**590,5**	**100,0**	**602,3**	**100,0**	**538,1**	**100,0**	**563,9**	**100,0**	**608,3**	**100,0**

Tableau 39 (suite) – Concentration de la DIRDE – Colombie - Britannique

Établissements	1999		2000		2001		2002[p]	
	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%	en millions de $	%
Les 5 premiers	239,9	33,6	355,2	36,6	306,8	28,8	273,6	27,9
Les 10 premiers	305,6	42,8	451,9	46,5	427,6	40,1	385,0	39,3
Les 25 premiers	413,1	57,9	586,2	60,4	625,4	58,7	594,6	60,7
Les 50 premiers	500,1	70,1	694,1	71,5	749,5	70,4	731,5	74,7
Les 75 premiers	550,1	77,1	760,9	78,3	818,2	76,8	798,7	81,6
Les 100 premiers	583,7	81,8	803,1	82,7	867,0	81,4	839,5	85,7
Total	**713,7**	**100,0**	**971,3**	**100,0**	**1 065,1**	**100,0**	**979,1**	**100,0**

Tableau 40 – DIRDE selon les principaux SCIAN[1], selon le secteur de l'industrie - Canada[2]

Industries	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
	en millions de $								
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	55,9	58,1	62,9	60,5	52,5	69,5	76,8	89,1	90,4
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	191,8	201,6	197,1	189,3	153,7	134,1	182,2	213,3	193,0
Services publics	224,4	206,4	233,6	185,4	217,6	196,3	187,2	160,8	159,5
Construction	27,2	24,3	23,5	37,3	25,6	35,1	44,7	48,5	33,3
Fabrication	4 528,5	4 976,5	5 116,7	5 789,9	6 506,4	7 078,6	8 459,8	8 974,4	7 648,2
Services	2 539,3	2 523,7	2 362,3	2 478,4	2 727,8	2 887,5	3 395,9	4 360,9	4 258,3
Total	**7 567,2**	**7 990,5**	**7 996,0**	**8 740,8**	**9 683,5**	**10 401,2**	**12 346,5**	**13 847,0**	**12 382,6**

1. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord*
2. *Le Canada inclut les Territoires*

Tableau 41 – DIRDE selon les principaux SCIAN[1], selon le secteur de l'industrie – Provinces de l'Atlantique

Industries	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
	en millions de $								
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	5,1	5,0	5,1	3,2	2,2	2,0	3,1	1,9	0,9
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	X	2,2	X	X	1,4	X	X	X	1,9
Services publics	X	X	X	X	X	0,7	3,9	3,8	X
Construction	0,7	X	X	X	X	X	X	X	X
Fabrication	52,7	56,7	57,0	56,6	71,5	70,1	62,0	73,9	57,4
Services	62,5	66,5	65,3	47,3	46,4	48,3	60,7	61,0	52,4
Total	**125,2**	**131,2**	**132,8**	**108,0**	**122,4**	**123,1**	**133,6**	**144,0**	**118,0**

1. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord*

Tableau 42 – DIRDE selon les principaux SCIAN[1], selon le secteur de l'industrie – Québec

Industries	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
	en millions de $								
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	8,8	10,6	12,8	12,1	12,6	16,7	22,7	26,6	33,6
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	16,6	19,2	10,8	X	2,8	X	2,3	X	X
Services publics	137,7	142,2	115,7	101,6	135,0	114,2	103,3	107,7	105,5
Construction	9,5	9,1	9,9	X	11,4	X	19,7	X	X
Fabrication	1 200,2	1 371,3	1 434,1	1 551,0	1 639,7	1 810,6	2 080,3	2 366,3	2 249,0
Services	682,5	724,2	810,2	825,1	962,5	1 086,3	1 357,6	1 538,3	1 423,4
Total	**2 056,2**	**2 276,6**	**2 393,4**	**2 518,7**	**2 764,0**	**3 046,8**	**3 585,8**	**4 061,4**	**3 828,3**

1. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord*

Tableau 43 – DIRDE selon les principaux SCIAN[1], selon le secteur de l'industrie – Ontario

Industries	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
	en millions de $								
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	22,4	20,3	26,4	20,8	19,0	23,2	18,0	22,6	23,0
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	18,4	21,6	18,1	30,0	29,1	24,8	26,6	19,9	11,3
Services publics	79,7	56,9	109,5	76,4	75,2	74,2	68,2	41,6	35,4
Construction	9,8	8,9	8,0	9,3	6,2	8,8	11,1	19,4	12,0
Fabrication	2 801,6	3 041,3	3 085,4	3 581,2	4 097,8	4 452,6	5 370,3	5 503,2	4 537,5
Services	1 179,7	1 170,8	1 008,6	1 115,1	1 166,9	1 215,2	1 360,2	2 001,0	1 908,7
Total	**4 111,6**	**4 319,8**	**4 255,9**	**4 832,8**	**5 394,2**	**5 798,9**	**6 854,5**	**7 607,7**	**6 527,9**

1. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord*

Tableau 44 – DIRDE selon les principaux SCIAN[1], selon le secteur de l'industrie – Manitoba - Saskatchewan

Industries	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
	en millions de $								
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	2,8	6,2	4,3	6,9	3,6	3,1	5,6	7,8	8,8
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	X	5,2	3,4	21,9	6,7	9,5	6,0	12,3	26,3
Services publics	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construction	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fabrication	78,8	88,1	70,0	61,1	76,5	117,7	108,5	159,2	107,1
Services	83,9	67,3	72,0	79,8	87,3	94,3	80,5	82,6	81,7
Total	**172,1**	**169,3**	**151,6**	**171,4**	**175,8**	**226,5**	**208,3**	**264,0**	**234,8**

1. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord*

Tableau 45 – DIRDE selon les principaux SCIAN[1], selon le secteur de l'industrie – Alberta

Industries	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[P]
	en millions de $								
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	3,9	4,5	3,7	2,4	4,0	9,4	7,6	6,6	6,8
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	137,6	137,8	155,0	117,8	101,4	84,3	128,5	160,1	135,6
Services publics	2,2	1,2	1,0	0,5	X	0,3	0,2	X	0,3
Construction	1,9	1,5	1,5	2,7	X	0,5	1,7	X	1,1
Fabrication	157,9	157,2	202,9	259,1	298,0	219,1	265,7	300,2	284,4
Services	205,4	188,2	159,7	163,0	212,5	177,1	188,9	234,9	266,0
Total	**508,8**	**490,6**	**523,8**	**545,5**	**618,1**	**490,5**	**592,5**	**704,0**	**694,2**

1. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord*

Tableau 46 – DIRDE selon les principaux SCIAN[1], selon le secteur de l'industrie – Colombie - Britannique

Industries	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[P]
	en millions de $								
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	12,9	11,5	10,6	15,1	11,0	14,9	19,7	23,4	17,3
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	10,9	15,6	X	12,8	12,4	10,8	X	16,9	X
Services publics	X	X	5,5	5,3	5,2	X	X	5,6	X
Construction	X	X	X	2,1	5,4	X	9,1	5,0	2,3
Fabrication	236,7	261,2	267,2	280,7	322,5	407,0	572,5	571,0	412,4
Services	322,4	306,7	246,4	247,7	251,8	266,3	348,0	443,1	526,1
Total	**590,6**	**602,3**	**538,1**	**563,9**	**608,3**	**713,7**	**971,3**	**1 065,1**	**979,1**

1. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord*

Personnel affecté à la R-D, selon l'industrie et les régions

Tableau 47 – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Canada[1], total et professionnel

Industries	1994		1995		1996		1997		1998	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	721	309	782	321	729	287	732	316	655	285
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	1 187	661	1 304	723	1 184	641	886	507	802	444
Services publics	1 351	740	1 331	748	1 404	765	1 178	687	954	583
Construction	563	317	514	272	466	261	404	245	419	236
Fabrication	43 040	25 897	45 181	27 405	46 010	28 442	49 490	31 581	51 321	32 884
Services	32 021	18 935	32 900	19 506	29 551	18 103	30 003	18 656	31 834	20 285
Total	**78 883**	**46 859**	**82 012**	**48 975**	**79 344**	**48 499**	**82 693**	**51 992**	**85 985**	**54 717**

Tableau 47 (suite) – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Canada[1], total et professionnel

Industries	1999		2000		2001		2002[p]	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	754	320	807	359	905	405	812	328
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	775	403	730	385	846	395	606	316
Services publics	961	583	1 005	582	924	520	872	492
Construction	545	302	727	456	941	559	597	287
Fabrication	53 431	34 274	60 575	39 525	59 278	38 000	52 479	33 203
Services	34 421	22 136	40 187	25 855	48 775	31 483	45 384	28 979
Total	**90 887**	**58 023**	**104 031**	**67 162**	**111 669**	**71 362**	**100 750**	**63 605**

1. Le Canada inclut les Territoires

Tableau 48 – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – provinces de l'Atlantique, total et professionnel

Industries	1994		1995		1996		1997		1998	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	62	30	76	23	79	29	64	34	51	22
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	19	9	25	13	11	8	6	4	18	13
Services publics	2	2	2	2	2	2	2	2	12	7
Construction	9	6	15	6	7	6	8	4	10	4
Fabrication	634	284	688	307	720	339	723	366	970	477
Services	904	575	1 037	631	887	484	816	479	791	433
Total	**1 630**	**906**	**1 843**	**952**	**1 706**	**868**	**1 619**	**889**	**1 852**	**956**

Tableau 48 (suite) – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – provinces de l'Atlantique, total et professionnel

Industries	1999		2000		2001		2002[p]	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	44	19	55	19	37	12	26	9
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	11	10	20	12	14	10	16	12
Services publics	13	6	77	29	45	18	21	9
Construction	11	3	35	12	46	14	41	12
Fabrication	840	415	817	424	762	347	602	285
Services	863	514	1 011	604	1 048	672	763	501
Total	**1 782**	**967**	**2 015**	**1 100**	**1 952**	**1 073**	**1 469**	**828**

Tableau 49 – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Québec, total et professionnel

Industries	1994		1995		1996		1997		1998	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	155	70	170	82	195	83	207	95	241	120
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	158	72	188	94	116	73	79	59	42	23
Services publics	847	485	871	501	850	488	744	437	695	432
Construction	210	119	166	86	180	88	168	100	184	103
Fabrication	13 153	7 384	13 832	7 501	14 398	8 081	14 790	8 344	15 368	8 710
Services	9 208	5 345	10 086	5 940	10 653	6 335	10 596	6 335	11 462	7 115
Total	**23 731**	**13 475**	**25 313**	**14 204**	**26 392**	**15 148**	**26 584**	**15 370**	**27 992**	**16 503**

Tableau 49 (suite) – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Québec, total et professionnel

Industries	1999		2000		2001		2002[p]	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	244	108	322	142	383	168	385	154
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	46	25	29	16	30	14	17	8
Services publics	675	416	673	417	720	419	691	391
Construction	255	129	283	134	348	199	304	147
Fabrication	16 255	9 060	18 757	10 709	18 257	9 628	17 088	9 336
Services	13 019	8 150	14 904	9 330	18 521	11 291	17 739	10 704
Total	**30 494**	**17 888**	**34 968**	**20 748**	**38 259**	**21 719**	**36 224**	**20 740**

Tableau 50 – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Ontario, total et professionnel

Industries	1994		1995		1996		1997		1998	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	260	93	233	87	227	59	195	65	163	52
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	162	68	177	94	196	80	174	86	201	105
Services publics	440	215	382	207	451	217	345	186	156	80
Construction	199	111	207	107	155	92	150	91	116	72
Fabrication	24 056	15 367	25 112	16 427	25 394	16 786	28 330	19 590	29 013	20 069
Services	13 709	8 320	14 142	8 319	11 996	7 609	12 710	8 268	13 273	9 000
Total	**38 826**	**24 174**	**40 253**	**25 241**	**38 419**	**24 843**	**41 904**	**28 286**	**42 922**	**29 378**

Tableau 50 (suite) – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Ontario, total et professionnel

Industries	1999		2000		2001		2002[E]	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	189	70	145	73	198	85	192	63
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	172	86	175	97	212	131	83	47
Services publics	174	94	140	60	92	42	94	54
Construction	157	110	267	228	409	288	153	76
Fabrication	30 219	20 851	33 897	23 798	32 775	23 320	29 262	20 124
Services	13 877	9 330	16 485	11 133	20 213	13 979	18 246	12 547
Total	**44 788**	**30 541**	**51 109**	**35 389**	**53 899**	**37 845**	**48 030**	**32 911**

Tableau 51 – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Manitoba - Saskatchewan, total et professionnel

Industries	1994		1995		1996		1997		1998	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	38	12	64	15	49	23	56	28	43	21
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	42	24	42	25	37	18	53	32	27	15
Services publics	19	13	26	11	27	12	20	17	22	19
Construction	22	12	16	8	13	7	10	6	6	2
Fabrication	1 063	505	1 189	575	930	426	867	413	947	459
Services	1 099	550	995	526	908	437	909	439	894	433
Total	**2 283**	**1 116**	**2 332**	**1 160**	**1 964**	**923**	**1 915**	**935**	**1 939**	**949**

Tableau 51 (suite) – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Manitoba - Saskatchewan, total et professionnel

Industries	1999		2000		2001		2002[p]	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	36	14	53	26	42	21	31	15
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	31	16	26	16	43	18	36	13
Services publics	19	16	28	23	19	16	19	16
Construction	5	2	16	5	7	3	24	15
Fabrication	1 190	682	1 264	653	1 433	594	1 040	496
Services	962	494	962	492	923	500	839	472
Total	**2 243**	**1 224**	**2 349**	**1 215**	**2 467**	**1 152**	**1 989**	**1 027**

Tableau 52 – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Alberta, total et professionnel

Industries	1994		1995		1996		1997		1998	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	45	23	61	23	41	22	30	15	25	12
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	675	421	725	429	789	445	467	280	423	244
Services publics	12	11	9	8	9	8	7	6	4	4
Construction	36	18	31	18	30	19	33	22	50	19
Fabrication	1 459	741	1 511	877	1 613	938	1 928	1 149	1 974	1 221
Services	2 588	1 634	2 447	1 536	2 074	1 282	1 902	1 133	2 228	1 326
Total	**4 815**	**2 848**	**4 784**	**2 891**	**4 556**	**2 714**	**4 367**	**2 605**	**4 704**	**2 826**

Tableau 52 (suite) – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Alberta, total et professionnel

Industries	1999		2000		2001		2002[p]	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	50	21	45	23	47	32	43	22
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	423	220	372	177	456	176	389	208
Services publics	4	2	5	2	6	2	2	1
Construction	13	5	26	13	32	20	19	12
Fabrication	1 570	1 107	1 641	1 120	1 728	1 144	1 491	1 059
Services	2 247	1 421	2 453	1 506	2 918	1 733	2 848	1 697
Total	**4 307**	**2 776**	**4 542**	**2 841**	**5 187**	**3 107**	**4 792**	**2 999**

Tableau 53 – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Colombie-Britannique, total et professionnel

Industries	1994		1995		1996		1997		1998	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps									
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	158	80	177	91	138	71	180	79	132	58
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	131	67	147	68	35	17	107	46	91	44
Services publics	31	14	41	19	65	38	60	39	65	41
Construction	86	51	78	47	81	49	35	22	53	36
Fabrication	2 657	1 608	2 830	1 711	2 948	1 870	2 850	1 719	3 041	1 942
Services	4 463	2 485	4 185	2 550	3 030	1 954	3 062	1 998	3 178	1 974
Total	**7 526**	**4 305**	**7 458**	**4 486**	**6 297**	**3 999**	**6 294**	**3 903**	**6 560**	**4 095**

Tableau 53 (suite) – Total du personnel affecté à la R-D, selon l'industrie – Colombie - Britannique, total et professionnel

Industries	1999		2000		2001		2002[p]	
	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.	Total	Prof.
	équivalent plein temps							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	191	88	187	76	197	87	135	65
Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz	92	46	108	67	91	46	65	28
Services publics	76	54	82	51	42	23	45	21
Construction	104	53	100	64	99	35	56	25
Fabrication	3 350	2 154	4 194	2 818	4 319	2 967	2 996	1 903
Services	3 452	2 226	4 372	2 790	5 152	3 308	4 948	3 058
Total	**7 265**	**4 621**	**9 043**	**5 866**	**9 900**	**6 466**	**8 245**	**5 100**

Tableau 54 – Total du personnel affecté à la R-D, selon le pays de contrôle

Région / Pays de contrôle		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
		Équivalent plein temps								
Canada[1]	Canada	61 427	63 779	60 886	62 650	64 888	68 913	80 297	86 972	76 243
	Étranger	17 456	18 233	18 458	20 043	21 097	21 974	23 734	24 697	24 507
	Total	**78 883**	**82 012**	**79 344**	**82 693**	**85 985**	**90 887**	**104 031**	**111 669**	**100 750**
Provinces de l'Atlantique	Canada	1 523	1 690	1 586	1 454	1 608	1 626	1 781	1 713	1 254
	Étranger	107	153	120	165	244	156	234	239	215
	Total	**1 630**	**1 843**	**1 706**	**1 619**	**1 852**	**1 782**	**2 015**	**1 952**	**1 469**
Québec	Canada	19 476	20 737	20 710	20 328	21 459	23 899	26 804	29 756	27 812
	Étranger	4 255	4 576	5 682	6 256	6 533	6 595	8 164	8 503	8 412
	Total	**23 731**	**25 313**	**26 392**	**26 584**	**27 992**	**30 494**	**34 968**	**38 259**	**36 224**
Ontario	Canada	28 207	29 917	28 546	30 510	30 942	31 709	38 288	41 305	34 647
	Étranger	10 619	10 336	9 873	11 394	11 980	13 079	12 821	12 594	13 383
	Total	**38 826**	**40 253**	**38 419**	**41 904**	**42 992**	**44 788**	**51 109**	**53 899**	**48 030**
Manitoba - Saskatchewan	Canada	1 935	1 879	1 665	1 641	1 700	1 940	1 955	2 068	1 717
	Étranger	348	453	299	274	239	303	394	399	272
	Total	**2 283**	**2 332**	**1 964**	**1 915**	**1 939**	**2 243**	**2 349**	**2 467**	**1 989**
Alberta	Canada	4 268	4 277	3 955	3 755	3 919	3 605	3 860	4 430	4 061
	Étranger	547	507	601	612	785	702	682	757	731
	Total	**4 815**	**4 784**	**4 556**	**4 367**	**4 704**	**4 307**	**4 542**	**5 187**	**4 792**
Colombie-Britannique	Canada	5 946	5 250	4 416	4 952	5 244	6 126	7 604	7 695	6 751
	Étranger	1 580	2 208	1 881	1 342	1 316	1 139	1 439	2 205	1 494
	Total	**7 526**	**7 458**	**6 297**	**6 294**	**6 560**	**7 265**	**9 043**	**9 900**	**8 245**

1. Le Canada inclut les Territoires

Tableau 55 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille d'emploi – Canada[1]

Taille d'emploi[2]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	équivalent plein temps								
0 – 9	9 107	8 593	7 747	7 235	7 174	7 282	8 283	9 250	7 895
10 – 19	5 988	5 929	4 924	4 793	4 978	5 550	6 116	7 415	6 276
20 – 49	8 479	8 936	8 129	8 129	9 071	10 121	12 014	13 658	11 970
50 – 99	6 296	6 865	6 617	7 034	7 976	7 855	10 055	11 997	10 222
100 – 199	6 306	6 869	7 084	8 059	7 668	8 757	10 468	11 967	10 389
200 – 499	6 652	6 993	7 294	7 811	8 522	10 184	10 315	11 058	10 517
500 – 999	5 713	7 251	7 133	6 994	7 208	5 485	8 933	10 306	8 621
1 000 – 1 999	6 121	5 993	6 717	6 579	7 715	9 839	9 555	9 717	11 623
2 000 – 4 999	5 761	5 991	5 709	5 915	6 538	8 248	8 127	7 329	7 439
> 4 999	18 460	18 592	17 990	20 144	19 135	17 566	20 165	18 972	15 798
Total	**78 883**	**82 012**	**79 344**	**82 693**	**85 985**	**90 887**	**104 031**	**111 669**	**100 750**

1. *Le Canada inclut les Territoires*
2. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 56 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille d'emploi – Provinces de l'Atlantique

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	équivalent plein temps								
0 – 9	337	392	398	346	358	348	328	324	170
10 – 19	186	237	191	169	182	249	254	196	113
20 – 49	332	334	349	390	435	339	458	393	357
50 – 99	142	253	229	239	305	194	238	293	172
100 – 199	99	91	135	204	168	323	329	242	179
200 – 499	100	92	48	87	126	157	105	216	198
500 – 999	33	26	55	69	100	16	119	86	103
1 000 – 1 999	51	41	22	42	53	39	94	103	27
> 1 999	350	377	279	73	125	117	90	99	150
Total	**1 630**	**1 843**	**1 706**	**1 619**	**1 852**	**1 782**	**2 015**	**1 952**	**1 469**

1. *La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada*

Tableau 57 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille d'emploi – Québec

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	équivalent plein temps								
0 – 9	2 882	3 005	2 993	2 794	2 735	2 747	3 174	3 505	3 429
10 – 19	2 014	2 121	2 054	1 902	2 119	2 118	2 154	2 831	2 499
20 – 49	2 561	2 895	3 038	2 932	3 483	4 060	4 471	5 095	4 594
50 – 99	1 770	2 065	2 230	2 029	2 483	2 396	3 130	4 192	3 939
100 – 199	1 793	1 991	2 079	2 285	2 248	2 705	3 046	3 453	3 257
200 – 499	2 758	1 975	2 098	2 111	2 084	2 996	3 552	3 578	3 590
500 – 999	1 718	3 258	2 854	2 928	3 312	2 378	3 766	4 505	3 215
1 000 – 1 999	1 873	1 537	2 160	2 532	2 737	4 276	2 545	2 947	4 915
2 000 – 4 999	2 263	2 243	2 534	2 308	2 194	2 389	3 885	3 200	1 725
> 4 999	4 099	4 223	4 352	4 763	4 597	4 429	5 245	4 953	5 061
Total	**23 731**	**25 313**	**26 392**	**26 584**	**27 992**	**30 494**	**34 968**	**38 259**	**36 224**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 58 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille d'emploi – Ontario

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	équivalent plein temps								
0 – 9	2 831	2 401	2 126	2 096	2 154	2 159	2 561	3 010	2 322
10 – 19	2 368	2 277	1 852	1 813	1 709	2 099	2 322	2 901	2 399
20 – 49	3 232	3 526	3 079	3 158	3 552	3 857	4 825	5 661	4 928
50 – 99	2 805	2 770	2 405	3 103	3 740	3 747	4 761	5 383	4 234
100 – 199	3 411	3 550	3 664	3 931	3 725	4 079	5 222	6 156	4 947
200 – 499	2 863	3 540	3 772	4 013	4 513	4 959	5 190	5 289	4 780
500 – 999	2 387	3 017	3 160	3 238	2 691	2 437	3 532	3 708	3 823
1 000 – 1 999	3 388	3 399	3 614	3 572	4 275	4 430	5 118	5 310	5 583
2 000 – 4 999	2 381	2 535	2 121	2 724	3 242	4 890	3 395	3 147	4 818
> 4 999	13 160	13 238	12 626	14 256	13 321	12 131	14 183	13 334	10 196
Total	**38 826**	**40 253**	**38 419**	**41 904**	**42 922**	**44 788**	**51 109**	**53 899**	**48 030**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 59 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille d'emploi – Manitoba - Saskatchewan

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	équivalent plein temps								
0 – 9	467	423	368	326	356	371	423	431	379
10 – 19	184	195	98	107	116	126	202	206	168
20 – 49	343	414	298	254	172	250	239	259	244
50 – 99	255	250	297	265	246	154	164	198	212
100 – 199	193	220	289	334	321	291	323	203	134
200 – 499	371	249	152	193	176	273	200	514	233
500 – 999	179	178	131	122	138	314	332	350	395
1 000 – 1 999	163	233	203	217	160	57	272	186	106
2 000 – 4 999	105	160	115	92	243	194	158	110	108
> 4 999	23	10	13	5	11	213	36	10	10
Total	**2 283**	**2 332**	**1 964**	**1 915**	**1 939**	**2 243**	**2 349**	**2 467**	**1 989**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 60 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille d'emploi – Alberta

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	équivalent plein temps								
0 – 9	952	907	822	698	636	718	775	866	640
10 – 19	420	418	309	316	428	420	479	490	405
20 – 49	677	631	492	520	511	539	692	678	651
50 – 99	401	456	445	471	271	243	363	564	328
100 – 199	343	462	453	549	605	582	554	718	887
200 – 499	242	186	243	339	404	332	367	465	531
500 – 999	184	120	262	130	182	251	231	258	134
1 000 – 1 999	372	373	339	151	160	124	66	171	232
2 000 – 4 999	401	440	480	374	549	488	518	518	575
> 4 999	823	791	711	819	958	610	497	459	409
Total	**4 815**	**4 784**	**4 556**	**4 367**	**4 704**	**4 307**	**4 542**	**5 187**	**4 792**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 61 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille d'emploi – Colombie-Britannique

Taille d'emploi[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
années-personnes	équivalent plein temps								
0 – 9	1 614	1 452	1 037	970	926	935	1 020	1 113	954
10 – 19	787	671	418	485	417	534	702	787	692
20 – 49	1 320	1 134	870	875	918	1 076	1 329	1 572	1 196
50 – 99	920	1 070	1 011	927	931	1 121	1 399	1 367	1 337
100 – 199	467	554	464	756	601	777	994	1 195	985
200 – 499	316	949	981	1 068	1 219	1 467	901	996	1 185
500 – 999	1 212	652	671	503	785	89	953	1 399	951
1 000 – 1 999	274	410	379	65	330	913	1 460	1 000	760
2 000 – 4 999	262	263	189	345	213	191	98	303	119
> 4 999	354	303	277	300	220	162	187	168	66
Total	**7 526**	**7 458**	**6 297**	**6 294**	**6 560**	**7 265**	**9 043**	**9 900**	**8 245**

1. La taille d'emploi est basée sur le total des emplois au Canada

Tableau 62 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille des dépenses de R-D - Canada[1]

Taille de R-D[2]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	équivalent plein temps								
0 – 24	2 785	2 577	2 443	2 386	2 131	2 031	1 982	1 968	1 459
25 – 49	1 888	1 855	1 758	1 643	1 742	1 697	1 741	1 846	1 440
50 – 99	3 073	3 137	2 817	2 694	2 752	2 738	3 113	3 374	2 607
100 – 199	4 808	4 776	4 138	4 143	4 384	4 688	5 424	5 738	4 505
200 – 399	5 784	5 993	5 342	5 283	5 554	6 228	6 886	7 544	5 609
400 – 999	7 753	8 087	6 274	6 598	7 362	8 146	10 530	11 345	8 621
1 000 – 1 999	5 778	6 429	6 601	6 554	6 582	7 544	8 514	9 588	8 942
2 000 – 9 999	12 784	13 681	13 317	14 356	16 277	16 288	18 830	21 236	20 573
> 9 999	34 320	35 477	36 654	39 036	39 201	41 527	47 009	49 030	49 994
Total	**78 883**	**82 012**	**79 344**	**82 693**	**85 985**	**90 887**	**104 031**	**111 669**	**100 750**

1. Le Canada inclut les Territoires
2. La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada

Tableau 63 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille des dépenses de R-D - Provinces de l'Atlantique

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	équivalent plein temps								
0 – 24	122	137	165	146	137	117	96	82	51
25 – 49	65	96	99	82	97	91	75	57	49
50 – 99	126	154	131	142	120	123	139	125	75
100 – 199	167	147	184	145	200	196	218	169	123
200 – 399	194	265	212	238	236	282	221	285	124
400 – 999	224	252	183	268	336	249	390	308	194
1 000 – 1 999	224	310	314	324	395	352	317	221	196
2 000 – 9 999	374	364	225	265	293	357	444	657	550
> 9 999	134	118	193	9	38	15	115	48	107
Total	**1 630**	**1 843**	**1 706**	**1 619**	**1 852**	**1 782**	**2 015**	**1 952**	**1 469**

1. La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada

Tableau 64 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille des dépenses de R-D - Québec

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	équivalent plein temps								
0 – 24	949	933	897	1 028	1 011	946	919	947	755
25 – 49	707	694	763	724	768	772	831	920	780
50 – 99	1 133	1 229	1 215	1 184	1 177	1 228	1 426	1 569	1 360
100 – 199	1 740	1 827	1 683	1 656	1 714	1 834	2 220	2 357	2 006
200 – 399	1 875	2 146	2 187	1 918	1 956	2 360	2 476	2 858	2 243
400 – 999	2 471	2 637	2 647	2 359	2 633	2 918	3 583	3 743	2 993
1 000 – 1 999	1 623	1 743	2 158	1 969	2 080	2 548	2 573	3 122	3 018
2 000 – 9 999	2 843	3 148	3 014	3 431	4 153	4 625	5 269	6 667	7 181
> 9 999	10 390	10 956	11 828	12 315	12 500	13 263	15 671	16 076	15 888
Total	**23 731**	**25 313**	**26 392**	**26 584**	**27 992**	**30 494**	**34 968**	**38 259**	**36 224**

1. La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada

Tableau 65 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille des dépenses de R-D - Ontario

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	équivalent plein temps								
0 – 24	844	751	694	652	503	518	504	517	342
25 – 49	589	584	525	486	515	474	509	508	365
50 – 99	1 049	1 020	915	883	921	867	943	1 035	783
100 – 199	1 791	1 637	1 417	1 546	1 589	1 811	1 976	2 150	1 486
200 – 399	2 232	2 151	1 903	2 093	2 305	2 373	2 797	3 163	2 262
400 – 999	3 229	3 539	2 510	2 877	3 321	3 612	4 921	5 072	3 799
1 000 – 1 999	2 568	2 653	2 504	2 759	2 772	3 323	4 009	4 761	3 944
2 000 – 9 999	6 840	7 474	7 345	7 770	8 696	8 023	9 105	9 768	9 509
> 9 999	19 684	20 444	20 606	22 838	22 300	23 787	26 345	26 925	25 540
Total	**38 826**	**40 253**	**38 419**	**41 904**	**42 922**	**44 788**	**51 109**	**53 899**	**48 030**

1. La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada

Tableau 66 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille des dépenses de R-D - Manitoba - Saskatchewan

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	équivalent plein temps								
0 – 24	152	132	136	102	94	90	90	78	64
25 – 49	83	88	50	67	64	65	53	64	44
50 – 99	131	107	68	69	99	89	121	105	57
100 – 199	162	160	131	183	147	133	168	181	146
200 – 399	239	227	164	109	152	169	217	213	109
400 – 999	360	258	178	189	122	193	217	284	249
1 000 – 1 999	229	438	328	320	262	164	206	219	333
2 000 – 9 999	677	755	774	696	874	824	873	818	626
> 9 999	250	167	135	180	125	516	404	505	361
Total	**2 283**	**2 332**	**1 964**	**1 915**	**1 939**	**2 243**	**2 349**	**2 467**	**1 989**

1. La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada

Tableau 67 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille des dépenses de R-D – Alberta

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	équivalent plein temps								
0 – 24	285	251	239	190	179	168	160	148	111
25 – 49	166	160	131	133	122	133	126	143	73
50 – 99	236	218	183	176	178	183	211	212	145
100 – 199	328	381	343	246	323	287	370	398	284
200 – 399	467	453	356	381	461	514	541	418	347
400 – 999	571	517	297	360	404	422	602	666	464
1 000 – 1 999	368	586	559	450	402	326	294	526	677
2 000 – 9 999	798	612	788	856	839	828	918	904	985
> 9 999	1 596	1 606	1 660	1 575	1 796	1 446	1 320	1 772	1 706
Total	**4 815**	**4 784**	**4 556**	**4 367**	**4 704**	**4 307**	**4 542**	**5 187**	**4 792**

1. *La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada*

Tableau 68 – Total du personnel affecté à la R-D, selon la taille des dépenses de R-D - Colombie-Britannique

Taille de R-D[1]	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002[p]
en milliers de $	équivalent plein temps								
0 – 24	412	358	309	267	207	192	213	196	135
25 – 49	268	230	189	150	175	162	146	154	129
50 – 99	392	400	301	240	252	246	272	328	187
100 – 199	615	622	380	363	404	427	472	482	460
200 – 399	756	751	520	540	441	527	633	603	524
400 – 999	889	884	459	545	546	749	817	1 272	922
1 000 – 1 999	766	699	738	732	671	831	1 115	739	774
2 000 – 9 999	1 252	1 328	1 171	1 338	1 422	1 631	2 221	2 422	1 722
> 9 999	2 176	2 186	2 230	2 119	2 442	2 500	3 154	3 704	3 392
Total	**7 526**	**7 458**	**6 297**	**6 294**	**6 560**	**7 265**	**9 043**	**9 900**	**8 245**

1. *La taille de R-D est basée sur le total des dépenses de R-D au Canada*

Notes techniques

Définitions

Personnel affecté à la R-D : calculé en équivalence plein temps (EPT) - la R-D peut être exécutée soit par des personnes qui se consacrent entièrement à cette activité, soit par des personnes qui ne lui accordent qu'une partie de leur temps, et qui, pour le reste, s'occupent de tâches comme la vérification, le contrôle de qualité et l'organisation de la production. Pour connaître l'effort total voué à la R-D en terme d'années-personnes, il est nécessaire d'estimer l'équivalence à plein temps (EPT) de la R-D exécutée par des personnes travaillant à temps partiel seulement.

EPT = nombre de personnes travaillant uniquement à des projets de R-D, plus une estimation du temps consacré à la R-D par les personnes qui se livrent à cette activité à temps partiel seulement.

Exemple de calcul :

Cinq scientifiques sont occupés à des tâches de R-D; un y consacre tout son temps et les quatre autres n'y consacrent que le quart de leur temps, alors : EPT = 1 + 1/4 + 1/4 + 1/4 + 1/4 = 2 scientifiques.

Recherche et développement

La recherche et le développement (R-D) consistent en une investigation systématique dans le domaine du génie et des sciences naturelles effectuée à l'aide d'expériences ou d'analyses en vue de l'avancement des connaissances scientifiques ou techniques.

La recherche est l'investigation initiale entreprise sur une base systématique pour acquérir de nouvelles connaissances.

Le développement est l'activité entreprise pour appliquer les résultats des recherches ou d'autres connaissances scientifiques à la création de produits ou procédés nouveaux ou nettement améliorés. S'il réussit, le développement se traduira généralement en produits ou procédés qui représentent une amélioration à «l'état de l'art»et pourront être brevetés.

Exemple :

L'investigation du phénomène de la conduction électrique dans le cristal était de la «recherche». L'application de cette connaissance à la création d'un nouveau dispositif d'amplification - transistor - était du «développement». L'application de ce produit à la construction de nouveaux circuits électriques pour les récepteurs de télévision était du «développement». La conception de nouveaux boitiers en plastique pour les récepteurs de télévision est du design, pas du "développement".

La recherche et le développement peuvent être effectués par une unité permanente de R-D (par ex., une division de R-D) ou par une unité qui exerce généralement une activité qui n'est pas de la R-D (par ex., ingénierie ou production). Dans le premier cas, l'unité de R-D peut passer une partie de son temps à effectuer des essais, à solutionner des problèmes techniques où elle peut exercer d'autres activités qu'on ne doit pas inclure dans la R-D. Dans le second, il ne faut tenir compte que de la portion de R-D qui fait partie de l'activité totale de telles unités.

La recherche et le développement correspondent à «la recherche scientifique et le développement expérimental» telle qu'elle est définie à l'article 37, règlement 2900 de la Loi de l'impôt sur le revenu: la présente section **exclut** spécifiquement les éléments suivants :

(i) la recherche sur les marchés, la stimulation des ventes,

(ii) le contrôle de la qualité ou l'analyse et les essais ordinaires des matériaux, dispositifs ou produits,

(iii) la recherche en sciences sociales ou humaines,

(iv) la prospection, l'exploitation ou le forage en vue de découvrir ou de produire des minéraux, du pétrole ou du gaz naturel,

(v) la production en série d'un matériau, d'un dispositif ou d'un produit nouveau ou amélioré, ou la commercialisation d'un procédé nouveau ou amélioré,

(vi) les modifications de modèles, ou la compilation ordinaire de renseignements.

Nota :

Bien que la définition de «la recherche scientifique et le développement expérimental» correspond à celle de la R-D, certaines dépenses au titre de la recherche scientifique ne peuvent être réclamées pour fin d'impôts sur le revenu (ex. terrain, édifice). Sont incluses dans cette publication, toutes les dépenses encourues au titre de la R-D.

La classification industrielle

La classification naturelle à appliquer dans le secteur des entreprises commerciales est le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). L'utilisation de la CTI soulève parfois des problèmes du fait que certaines sociétés ont des établissements classés dans plusieurs secteurs d'activité économique (par exemple, les sociétés qui procèdent à l'extraction et au raffinage du pétrole). Une autre difficulté provient de la concentration des travaux de R-D parmi un petit nombre de sociétés. Afin d'éviter la divulgation des données des déclarants individuels, il faut grouper un grand nombre de secteurs d'activité de manière à disposer d'assez d'observations en vue de la publication. Un troisième problème est que cette classification qui représente l'activité industrielle en général, risque de ne pas être appropriée pour caractériser des sociétés choisies seulement en fonction de leur participation à la R-D.

Il existe toutefois quelques restrictions concernant l'application du SCIAN. Par exemple, les organismes industriels sans but lucratif seront toujours inclus dans l'industrie sur laquelle portent leurs travaux.

Les activités de R-D d'autres secteurs comme l'administration fédérale, les administrations provinciales, l'enseignement supérieur et les organismes privés sans but lucratif sont prises en compte dans d'autres enquêtes.

Interprétation de la R-D

En général, la R-D industrielle est destinée à créer une invention qui peut, par la suite, devenir une innovation technologique. L'une de ses caractéristiques fondamentales est que le résultat du travail est incertain, c'est-à-dire que la probabilité d'atteindre un objectif technique donné ne peut être connue ou déterminée à l'avance en fonction des connaissances et des expériences actuelles. Cela dit, une grande partie du travail effectué par les scientifiques et les ingénieurs n'est pas de la R-D puisque leurs activités principales sont la production "courante", les travaux de génie, le contrôle de la qualité et les essais. Même s'ils appliquent des principes scientifiques et techniques, leur travail n'est pas orienté vers l'acquisition de nouvelles connaissances ou le développement de nouveaux produits ou procédés. Toutefois, les coûts des éléments de travail qui, en soi, ne sont pas considérés de la R-D mais constituent un apport direct aux projets de R-D doivent être compris dans les frais de recherche et développement. Voici des exemples de ces éléments de travail: dessin, génie, travail d'atelier, informatique, travail de bureau.

Si l'objectif principal est d'apporter d'autres améliorations techniques au produit ou au procédé, alors le travail répond à la définition de la R-D. Par contre, si le produit, le procédé ou la méthode sont en grande partie déjà établis et si l'objectif premier est de développer de nouveaux marchés, de planifier en vue d'une production ou d'assurer la bonne marche d'un système de production ou de contrôle, l'activité en question ne peut plus être considérée comme étant de la R-D même si elle peut constituer une partie importante du processus global d'innovation. Ainsi, le dessin, la construction et la mise à l'essai de prototypes, de modèles, d'usines-pilotes font partie de la R-D. Mais lorsqu'on a apporté les modifications nécessaires et que les essais ont été réussis de façon satisfaisante, on a atteint la limite de la R-D. Par conséquent, le coût de l'outillage (dessin et essai) ainsi que le coût des plans de construction et de production ne font plus partie des dépenses de développement.

On peut inclure les usines-pilotes dans le développement, mais seulement si l'objectif principal est d'acquérir de l'expérience et de compiler des données. Aussitôt que ces installations commencent à fonctionner comme des unités normales de production, leurs coûts ne peuvent plus être attribués à la R-D. De même, une fois qu'on est satisfait du prototype original, «les autres prototypes» construits pour répondre à un besoin particulier ou pour remplir une très petite commande ne font pas partie de l'activité de R-D.

Cas particuliers et leurs traitements

Activité	Traitement	Observations
Recherche économique, recherche sur les marchés, études de gestion	Exclure	Toutes les activités concernant les sciences sociales.
Contrôles de la qualité, essais ordinaires, modifications aux modèles, adaptation mineure d'un produit pour répondre aux exigences spécifiques d'un client	Exclure	Même s'ils sont effectués par le personnel de la R-D.
Prospection, forage d'exploration, exploitation de mines, de puits de pétrole et de gaz	Exclure	Inclure cependant les projets de R-D impliquant un nouvel équipement ou de nouvelles techniques dans ces domaines, par exemple la recherche sur les méthodes de récupération tertiaire ou in-situ.
Génie	Exclure	Tenir compte uniquement des travaux de dessin nécessaires au cours de la R-D.
Dessin et conception	Exclure	Tenir compte uniquement des travaux de dessin nécessaires au cours de la R-D.
Prototypes, usines-pilotes	Inclure	Tant que l'objectif principal est d'y apporter d'autres améliorations.
Contrats de R-D	Inclure	Tout contrats consacrés à la R-D. Tenir compte uniquement des coûts de R-D, lorsque le contrat comprend également d'autres travaux.
Essais de production, outillage, correctifs	Exclure	Toutefois d'autres travaux de R-D peuvent être occasionnés suite à ces activités.
Brevets et permis	Exclure	Tout le travail administratif et juridique associé aux brevets et permis.

Fiabilité des données

Toutes les sources possibles d'erreur sont examinées ci-dessous. Les définitions ont été tirées du **Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes**, Statistique Canada, no. 13-564 au catalogue.

Couverture

«Des erreurs de couverture se produisent lorsque la base de sondage...ne représente pas fidèlement la population cible au moment de l'enquête.»

Les erreurs de couverture sont minimes. Les enquêtes portent sur tous les gros exécutants qui font ou qu'on soupçonne de faire des travaux de R-D et d'en financer (R-D ≥ 1 000,000 $).

Des données administratives ont été utilisées pour les petits exécutants et pourvoyeurs de fonds pour la R-D. Les sociétés ont jusqu'à 18 mois après la fin de leur année fiscale pour réclamer un crédit d'impôt pour la R-D. Cependant, nous estimons que les données manquantes représentent moins de 6 % du total.

Réponse

«Dans un recensement ou une enquête, une erreur de réponse se produit lorsqu'une caractéristique a été enregistrée de façon erronée.»

À la suite d'une conciliation des comptes de l'administration fédérale et de ceux de l'industrie au titre des subventions et des contrats de R-D, nous croyons que l'activité de R-D dans l'industrie est légèrement sous-estimée du fait que l'activité de R-D exécutée à contrat dans l'industrie n'est pas déclarée. Il est parfois impossible de distinguer ces activités de R-D des autres travaux faits à contrat.

Les prévisions visant les dépenses déclarées furent également problématiques dans le passé, particulièrement dans l'industrie des puits et des dérivés du pétrole.

Non-réponse

«Il y a non-réponse lorsque des renseignements exigés d'une unité d'enquête font défaut. Les cas de non-réponse peuvent se produire s'il est impossible de communiquer avec le répondant, s'il ne peut répondre aux questions ou s'il refuse de collaborer à l'enquête.»

La non-réponse peut être source d'erreur dans quatre cas. La première concerne les projections de dépenses de R-D pour les deux années suivant l'année de base. Si aucune projection n'est proposée, les vérificateurs en font une, habituellement à partir des dépenses de l'année précédente, ou d'une légère majoration de ces dépenses.

La deuxième source d'erreurs provient des données administratives utilisées pour les activités d'exécutants de R-D de moindre envergure. Ceux-ci correspondent à moins de 9 % de toute la R-D exécutée par les sociétés. Certaines questions ne sont pas posées aux répondants. Cependant, les données manquantes font l'objet d'estimations à partir des réponses des autres entreprises dans le même secteur d'activité.

La troisième source d'erreurs est attribuable aux sociétés qui, par inadvertance, ne sont pas inclues dans l'enquête. Une liste d'adresse est établie à partir d'un certain nombre de sources et il est fort peu probable que des sociétés importantes de R-D soient oubliées.

La quatrième source d'erreurs concerne les sociétés qui ne répondent pas aux questionnaires. Selon nous, l'erreur attribuable à la non-réponse est plutôt faible, et donne probablement lieu à une légère sous-estimation des dépenses de R-D.

Codage

«Dans une enquête ou un recensement, on entend par codage l'opération par laquelle on transpose les données du questionnaire ou des documents de référence sous une forme qui en facilite la saisie mécanique. Cette opération consiste souvent à attribuer un code aux réponses écrites, mais il peut également s'agir d'une transcription intégrale.»

Les erreurs de codage non-corrigées sont plutôt rares, étant donné le nombre de totalisations et de listes qui sont préparées pour l'analyse des données et qui sont examinées avant que les tableaux à publier soient établis.

Saisie des données

«Dans un recensement ou une enquête, la saisie des données consiste à convertir les données des questionnaires (autrement dit, les réponses des répondants) sous une forme que l'ordinateur pourra lire.»

Toute la saisie des données relatives à la statistique des sciences se fait manuellement sur clavier mécanographique ou sur terminal d'ordinateur.

Il est peu vraisemblable que d'importantes erreurs de saisie des données ne soient pas corrigées, étant donné le nombre de totalisations et de listes qui sont préparés pour l'analyse des données et qui sont examinés avant que les tableaux à publier ne soient établis.

Vérification et imputation

«La méthode de vérification consiste habituellement à: (i) vérifier chaque zone de chaque document pour s'assurer qu'elle comporte un code ou une inscription acceptable; (ii) vérifier les codes ou les inscriptions de certaines combinaisons prédéterminées de zones pour s'assurer que ces codes ou ces instructions ne sont pas contradictoires... La méthode d'imputation consiste à modifier les valeurs de certaines zones des dossiers qui ont été rejetés à la suite de la vérification, afin d'assurer que les dossiers de données qui en résultent satisfont à toutes les règles.»

Même si l'on procède à certaines vérifications, tous les dossiers qui sont rejetés à ce niveau sont corrigés, après étude par les vérificateurs. Or, on procède à des imputations automatiques seulement pour celles qui font des travaux de R-D ou en financent sur une petite échelle.

Échantillonnage

«Les erreurs d'échantillonnage se produisent lorsque les résultats de l'enquête sont fondés sur un échantillon d'unités tirées de la base de l'enquête...» Il est évident qu'il n'y a pas d'erreur d'échantillonnage dans le cas des recensements exhaustifs.

Même si l'on procède à un recensement exhaustif de toutes les entreprises qui font ou que l'on soupçonne d'exécuter et financer des travaux de R-D, il reste que les enregistrements qu'on a reçus des données administratives ne fournissent pas autant d'informations que ceux qui remplissent des formules détaillées. Pour les enregistrements des données administratives, certaines données sont imputées à partir des tendances des réponses des seconds, dans un même secteur d'activité. Ainsi, suite à l'enquête de 2002, les dépenses de R-D pour 2002 dans le secteur des entreprises commerciales seraient basées sur un recensement complet, mais environ 10 % des dépenses de 2003 et 2004 auraient été imputées.

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour obtenir des renseignements sur l'ensemble des données de Statistique Canada qui sont disponibles, veuillez composer l'un des numéros sans frais suivants. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel ou visiter notre site Web.

Service national de renseignements	**1 800 263-1136**
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	**1 800 363-7629**
Renseignements concernant le Programme des bibliothèques de dépôt	**1 800 700-1033**
Télécopieur pour le Programme des bibliothèques de dépôt	**1 800 889-9734**
Renseignements par courriel	**infostats@statcan.ca**
Site Web	**www.statcan.ca**

Renseignements pour accéder au produit

Le produit n° 88F0006XIF au catalogue est disponible gratuitement. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.ca et de choisir la rubrique Nos produits et services.

Publications au catalogue

Publications statistiques

88-001-XIF Statistiques des sciences (mensuel)

88-202-XIF Recherche et développement industriels, Perspective 2004 (avec des estimations provisoires pour 2003 et des dépenses réelles pour 2002) (annuel)

88-204-XIF Activités scientifiques fédérales, 2003-2004 (annuel)

Volume 29

n° 1 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2002-2003 (janvier 2005)

Volume 28

n° 1 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES), 2001-2002 (janvier 2004)

n° 2 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2003[p] et dans les provinces, (DIRD), 1990 à 2001 (janvier 2004)

n° 3 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2001-2002 (février 2004)

n° 4 Dépenses au titre de la recherche et du développment (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 2002 (avril 2004)

n° 5 Les organismes provinciaux de recherche, 2001 (mai 2004)

n° 6 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1994-1995 à 2002-2003 (juin 2004)

n° 7 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 2002-2003 (juillet 2004)

n° 8 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2003 (juillet 2004)

n° 9 Recherche et développement industriels de 2000 à 2004 (août 2004)

n° 10 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2002-2004 (novembre 2004)

n° 11 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 2004-2005[p] (novembre 2004)

n° 12 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2004[p] et dans les provinces, 1990 à 2002 (décembre 2004)

Documents de travail – 2005

ST-05-01F Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales 1995-1996 à 2004-2005 (janvier 2005)

ST-05-02F Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1996-1997 à 2002-2003 (janvier 2005)

Documents de travail – 2004

ST-04-01F À l'aube du nouveau siècle : changements technologiques dans le secteur privé au Canada, 2000-2002 (janvier 2004)

ST-04-02F Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001-2002 (janvier 2004)

ST-04-03F Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1992 à 2003[p] et selon la province 1992 à 2001 (janvier 2004)

ST-04-04F Les nombreuses formes d'innovation : Qu'avons-nous appris et qu'est-ce qui nous attend? (janvier 2004)

ST-04-05F Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1995-1996 à 2001-2002 (février 2004)

ST-04-06F Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie : méthodologie, questions et réponses (février 2004)

ST-04-07F Comparaison historique des changements technologiques pour 1998-2000 et 2000-2002, dans les secteurs privé et public (mars 2004)

ST-04-08F Changements technologiques dans le secteur public, 2000-2002 (mars 2004)

ST-04-09F Disparités régionales de la recherche et développement dans le secteur des services aux entreprises (avril 2004)

ST-04-10F Les entreprises innovatrices : les petites entreprises (mai 2004)

ST-04-11F Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1994-1995 à 2002-2003 (juin 2004)

ST-04-12F Paiements de l'administration fédérale dans les industries, 1997/98 à 2001/02 (juillet 2004)

ST-03-13F Innovation des collectivités : spécialisation des entreprises dans les villes canadiennes, (juillet 2004)

ST-04-14F Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2003, (juillet 2004)

ST-04-15F Innovation dans les collectivités : rendement en matière d'innovation des firmes du secteur de la fabrication dans les collectivités canadiennes, (septembre 2004)

ST-04-16F Liste des documents publiés par Kluwer Academic Publishers, dans la série Economics of Science, Technology and Innovation, (octobre 2004)

ST-04-17F Évolution de la biotechnologie au Canada—1997 à 2001, (octobre 2004)

ST-04-18F Transfert de la technologie du secteur public au Canada, 2003, (novembre 2004)

ST-04-19F Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2002-2003 (novembre 2004)

ST-04-20F Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1993 à 2004^{p} et selon la province 1993 à 2002 (décembre 2004)

ST-04-21F Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : facteurs de croissance-- interviews et mesures possibles, 1999 (décembre 2004)

ST-04-22F Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : innovation et croissance des petites entreprises manufacturières, 1997 à 1999 (décembre 2004)

Documents de recherche

n° 1 L'État des indicateurs scientifiques et technologiques dans les pays de l'OCDE, par Benoit Godin(août 1996)

n° 2 Le savoir en tant que pouvoir d'action, par Nico Stehr (juin 1996)

n° 3 Coupler la condition des travailleurs à l'évolution des pratiques de l'employeur : l'Enquête expérimentale sur le milieu de travail et les employés, par Garnett Picot et Ted Wannell (juin 1996)

n° 4 Peut-on mesurer les coûts et les avantages de la recherche en santé? par M.B. Wilk (février 1997)

n° 5 La technologie et la croissance économique : survol de la littérature, par Peter Hanel et Jorge Niosi (avril 1998)

n° 6 Diffusion des biotechnologies au Canada, par Anthony Arundel (février 1999)

n° 7 Les obstacles à l'innovation dans les industries de services au Canada, par Pierre Mohnen et Julio Rosa (novembre 1999)

n° 8 Comment expliquer la croissance rapide parmi les entreprises canadiennes de biotechnologie, par Jorge Niosi (août 2000)

n° 9 Indicateurs comparables au niveau international pour la biotechnologie : inventaire, proposition de travail et documents d'appui, par W. Pattinson, B. Van Beuzekom et A. Wyckoff (janvier 2001)

n° 10 Analyse de l'enquête sur l'innovation, les technologies et pratiques de pointe dans l'insdustrie de la construction et les industries connexes, 1999, par George Seaden, Michael Guolla, Jérôme Doutriaux et John Nash (janvier 2001)

n° 11 Capacité d'innover, innovations et répercussions: le secteur canadien des services de génie, par Daood Hamdani (mars 2001)

n° 12 Modèles d'utilisation des technologies de fabrication de pointe (TFP) dans l'industrie canadienne de la fabrication : Résultats de l'enquête de 1998, par Anthony Arundel et Viki Sonntag (novembre 2001)